Giovanni Brugnone Direttore della

Regia ~~[illegible]~~ Scuola veterinaria

CAROLI LINNÆI

SAC. REG. MAJ. SUEC. ARCHIAT. MED ET BOT. PROF. UPSALIENS. ACAD. IMPER. MONSP. BEROL. UPS. STOCKH. SOC.

AMOENITATES ACADEMICAE,

Seu

DISSERTATIONES VARIÆ

PHYSICÆ, MEDICÆ, BOTANICÆ

ANTEHAC SEORSIM EDITAE

NUNC COLLECTÆ ET AUCTÆ

CUM TABULIS ÆNEIS,

Accedit

HYPOTHESIS NOVA

DE

FEBRIUM INTERMITTENTIUM CAUSA.

VOLUMEN PRIMUM.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud CORNELIUM HAAK, 1749.

VIRO PRAESTANTISSIMO

PETRO COLLINSON PETRUS CAMPER

S. P. D.

Quae ratio me moveat, VIR ſplendide, quod pagellas has ad pedes deponam tuos, paucis dicam. Quum enim Hiſtoriae Plantarum addiſcendae incumberem, vix recentiorem Auctorem evolvere licuit, qui non ſumma cum veneratione Liberalitatem tuam agnoſceret. Teſtimonia adferunt Hortus Elthamenſis *Dillenii*, Hortus Cliffortianus *Linnaei*, *Martini* Centuria plantarum, *Gronovii* Flora Virginica, & Carolinenſis Hiſtoria *Cateſbaei*. Taceo de tot attributis in *Actis Philoſophicis*. Immo plurimi Horti tam privati, quam publici, plantas a Te profectas grate agnoſcunt. Neque ſunt plantae tantum, quae celebrem Te reddunt, ſed & *Lapides*, ac ſimilia ad Lapideum referenda Regnum. In Angliam itaque iter facturus, Tuum favorem demereri cupiens, has Diſſertatiunculas Tibi inſcripſi, in quibus Celeberrimi nominis tui mentionem ſaepius invenies, nec materiam te indignam.

Pulcherrima enim *HORTI BOTANICI Upſalienſis Deſcriptio ac Delineatio* in iis traditur. *Plantarum Sponſalia* plurimos Aphoriſmos Fundamentorum Celeb. Linnaei explicant, Sexum plantarum demonſtrant non tantum, ſed & earum Amores, ut loqui amat Vaillantius, in non paucis ſpeciebus ob oculos ponunt.

In *Novis plantarum generibus* Bartramius tuus charactere aeternae memoriae traditur. Filicum genus intricatiſſimum *Acroſtichum* dictum nominibus ſpecificis, ſynonymis & obſervationibus illuſtratur.

Ruthenicarum plantarum Obſervatores, eorumque ſedulitas & labores in *Anandria* ſive *Tuſſilagine ſcapo unifloro, calyce clauſo*, ſumma recenſentur laude.

Lapides, quos Fungos petrefactos, Fungitas, Columel-

lumellos, Purpitas, Lentesve ſtriatas appellare conſuevimus, ad Madreporas Milleporasve referendos eſſe, docent *Corallia Balthica.*

Innumeras & inutiles Varietates ad varias ſpecies redactas Ficuum, integerrimamque ac rariſſimam Caprificationis hiſtoriam exhibet *Hiſtoria naturalis & Medica Ficus.*

Quae hactenus, ſed inepte, barbaris nominibus Granadillae & Murucujae innoteſcebant plantae, diſertiſſime illuſtratas recenſet *Paſſiflora.*

Ex copula diverſarum ſpecierum aut generum oriri interdum novas plantas *Diſſertatio de Peloria* proponit.

Hanc comitatur Rariſſimarum plantarum recenſio, quas *Joachimus Burſerus* Medicus Annaebergenſis, & magni Caſpari Bauhini coaevus, variis itineribus collegit, ac cum viro doctiſſimo communicavit, in cujus rei veritatem provoco *Prodromum plantarum.*

Cognitionem naturalem Patriae praeferendam exterarum regionum contemplationibus a Celeb. Linnaeo in diſertiſſima Oratione propoſitam *Betulae Nanae Hiſtoria* pluribus probat.

Flora Oeconomica plantarum uſum oeconomicum, quemadmodum & vires earundem medicas proxima tradit Diſſertatio.

Naturae humanae nihil magis congruens eſſe, quam in Summi Creatoris operibus, cogitatione attenta, atque devotiſſima mente, conſiderandis elaborare *Curioſitas naturalis* docet.

Cryſtallorum generationem & peregrinorum Animalium Deſcriptiones ſequentes recenſent.

Hiſce praemiſi Celeb. *Linnaei novam* de Febribus Intermittentibus Hypotheſin, quam novi ſatis diu expectatam a Medicis Americam Occidentalem inhabitantibus, utpote quae vehementer iſta febre vexatur. Utrum vero ubique terrarum ſatisfaciet, inquirendum eſt. Medicorum diligentia non omnino indignum mihi videtur illud tanti momenti problema, ſi facta hic allata rite ponderantur. Vale.

DISSERTATIONES

in Primo volumine recensitae.

CAROLI LINNÆI, SUECI,
HYPOTHESIS NOVA
DE
FEBRIUM INTERMITTENTIUM CAUSA.

PRÆFATIO.



Um materiam quærerem Dissertationi inaugurali, ut maxime idoneam, ita etiam Lectori gratam, recordabar eorum, quæ magnus ille *Sydenham* p. m. 61. exclamat: *Revera*, inquit, *Si quis inter mortales reperiatur, qui sive methodo aliqua certa, sive remedio specifico adhibito, Febrium Intermittentium cursum non solum inbibere, sed etiam abrumpere novit, existimo eum omni jure teneri, ut humano generi rem illam summopere expetendam patefaciat: quod si non fecerit, ego illum nec boni civis, nec prudentis viri nomen pronunciare ausim; neque enim civis boni est, illud in rem suam vertere, quod toti generi humano tam ingens beneficium apportet, nec viri prudentis, divina benedictione semetipsum privare, quam a summa Bonitate liceret expectare, si ad publicum bonum se accingeret. Honoris autem & divitiarum longe minor, apud probos, ratio habetur, quam virtutis & sapientiæ.* Meam igitur operam Lectori & communi bono haud

inutilem omnino, nec displicituram credidi, si, quæ mihi in mentem venerunt, de Causis harum Febrium communicarem, licet toties antea & ad tædium usque hunc morbum â Medicinæ Candidatis vidimus examinatum, novum tamen erit, quod sub titulo trito tibi tradam, si Causas, ut puto, veras, hactenusque incognitas Febrium Intermittentium indagaverim. Et quidem ne actum agam, nec paginas citationibus & congestis aliorum verbis augendo, neve ratiociniis a priori, sæpissime parum fidis, tempus & otium Lectoris perdam, mox experientiam & observationes meas ordine proponam, ut inde tandem quid certi concludere possimus; Cumque, secundum Medicum, non liceat ultra experientiam loqui, adeoque in illum peccem, de solis Febr. Int: in *Suecia* loqui animus sit, in hac enim Patria Mea hucusque ut versatus sum, ita observationes meas institui.

I. LOCA NATALIA.

In Svecia.

IN *Svecia* & præcipue parte ejus orientali-australi Febres Intermittentes admodum sunt frequentes.

2. In *Uplandia* nullus morbus magis est endemius, & ibi videtur imprimis proprias sedes fixisse.

α. Studiosi tantum non omnes *Upsalienses* illo corripiuntur.

β. Perinde ac delicatuli vel laboriosi *Holmenses*.

3. *Sudermannia*, *Gothia orientalis* & *occidentalis* cum *Westmannia* viritim fere eodem laborant morbo.

4. *Finlandia* Aboam proxima satis frequenter etiam febricitat.

5. *Sca-*

5. *Scania campestris*, quæ per reliquum anni tempus Febribus, Continuarum indolem assumentibus, Vere solis Intermittentibus, vexatur.

6. *Smolandia* & *Scania campestris* rarius & certis tantum locis Febr. Int. alit.

7. *Norlandia* (Boreales Sueciæ provinciæ) ut plurimum hunc morbum nesciunt.

8. In *Dalekarlia* & *Helsingia* rarissime occurrit.

9. In *Angermannia* rarius adhuc. *Hernoesandiæ* unus quidam febre corripiebatur, sed Holmiâ redux; Scholares pueri accurrebant quasi ad portentum, ut viderent hominem media æstate algentem.

10. In tota *Botnia occidentali*, præter Mercatores & Nautas, eos scilicet, qui Holmiæ diversati fuerunt, nullus Febrem Int. novit.

11. Ex *Lapponibus* nemo unquam Febre Int. laborasse affirmabatur, unico tantum excepto, qui tribus septimanis ægrotaverat.

II. CAUSÆ PUTATITIÆ.

12. MEDICI plurimas, easdemque diversas diversi, sententias de causis remotis harum Febrium foverunt: incusatur enim

α. *Cibus* inordinatus, vel crudus cum nausea sumtus.

β. *Motus* deficiens, vita sedentaria & otiosa.

γ. *Animi* mœrores continui.

δ. *Temperamentum* phlegmatico-sanguineum.

ε. *Abusus* acidorum, spirituosorum. &c.

ζ. *Refrigeratio* abdominis post sumtum cibum.

η. *Scabies* retropulsa.

13. VULGUS Febri huic varias assignat origines, quæ veritati congruæ plurimis videntur. e. gr.

14. *Hyberna Frigora* nimia, quibus inspissatus sanguis calore Veris resolvitur & in motum excitatur.

15. *Refrigerationes* primo Vere; certo enim febrim expectet:

α. Qui in Uplandia vestes hybernas ante tempus & priusquam frigus cessaverat, abjicit.

β. Qui male vestitus vento vernali se exponit, antea Solis calefactus radiis.

γ. Quique, ut studiosi Upsalienses, post sudores aërem frigidiorem admittunt.

16. *Motus* nimius tempore vernali, sub aëris constitutione humida & frigida, institutus.

α. Studiosi Upsalienses, quam primum nix soluta fuerit, exeunt in campum proximum, & lusu pilæ motum corporis nimium excitant, mox vestes deponunt: quidam frigida aqua, quidam lacte in proxima casa emto se reficere student; hi omnes inter dies paucissimos Febri Int. corripiuntur.

17. *Piscium* recentium esui verno adscribuntur F. J. a plerisque, non audent ergo potum sumere, antequam se haustu Spirituum ardentium satis munitos putant.

α. Sub initium Veris, cum Osmerus Arted. Eparlanus Rond. Gesn. Ald. Raj. a piscatoribus capitur & eâ copiâ venum exponitur, ut odor ejus gravis nauseantem reddat maximam partem urbis Upsaliensis, quam maxime F. J. grassantur, & existimatur hoc tempus illis proprium esse.

18. *Lactis* esus aëre verno adhuc frigido, unde obstruuntur pori, & sanguis viscido lactis impraegnatur.

19. *Fructus arborei*, eorumque æstate esus accusatur: e. gr. Poma malorum, pyrorum: Drupæ Cerasorum, Prunorum &c. quod malos humores relinquere putantur.

α. *Tornoenses* (10) Mercatores, qui æstatem Holmiæ transegerunt, reduces, dum sæpissime F. J. corripiuntur, id fructibus ejusmodi dant culpæ, cum victum

victum nullum alium a patrio differentem observaverint.

20. *Venerem*, adolescentibus vetitam, allegant sæpiuscule nuptæ, cum videant uxoratos & maritos suos, non tam frequenter eodem morbo laborare.

21. *Ventus* tandem α. *Maritimus* qui tempore verno admodum Holmiæ frigidus est; β. vel *Paludosus* Upsalis ex campis depressis (*Kongsängen*), aqua ut plurimum hac tempestate inundatis, in censum ducitur.

III. DESTRUCTIO

Causarum putatitiarum (§. II.)

22. Rationes, quibus fulciuntur sententiæ *Medicorum* (12.) allatæ, non opus est refutare; Causæ enim allegatæ omnes in Norlandia (7) occurrunt, & tamen accolæ F. J. nomen fere nesciunt.

23. Quod Causas *vulgo* allatas (13-21) attinet, neque singulas, neque omnes simul ordinariam F. J. excitare posse crediderim, nisi primaria in corpore prius existat causa, adeoque ut occasionales, non ut remotas, agnoscimus. Scilicet:

24. *Frigus* (14) non est causa vera, quia:

α. Rarissima est F. J. in frigidissimis terræ tractibus (9-11).

β. Hyeme nunquam fere existit, sed Vere tantum & Æstate interdum.

25. *Refrigeratio* subita (15) neque in causa est. Nam:

α. Exeuntes hyeme, e camera calefacta, nos in intensissimum frigus conjicimus, imo sæpe membra ad perniones usque algent, nec tamen inde F. J. corripimur.

β. Incola *Norlandus* (7) vestes hybernas primo Vere innoxie mutat.

γ. *Ostrobotniensis* (4) e balneo totus sudore madens, nudus in nives se conjicit & volutat, sine F. J. insequente.

26. *Motus* (16) nimius, initio Veris institutus, neque causam absolvit.

α. *Lappo* (11) eo tempore ex cursu & venatu sudans copiosissime, mox aquam ad stridorem dentium usque frigidam, inter nives haustam, bibit. Exhorrui ego, cum primum, ibidem peregrinans, hoc viderem, metuens vel Phthisin vel Hydropem, sed aliquot mensium consuetudine, propria didici experientia, metum hunc omnino vanum mihi, & illis fuisse; aliis tamen ad imitandum non propono.

β. *Norlandus* (7) laborat & sudat Vere æque ac reliquis tempestatibus, lympham itidem bibit innoxie.

γ. *Agricola Uplandus* (2) licet minus sit laboribus deditus, ideo F. J. non effugit.

27. *Piscium* recentium esus (17) nec magis in causa est. Namque:

α. *Boreales* (7) hoc cibo maxime abundant, eoque utuntur.

β. *Lapponibus* (11) non aliis suppetit vernali tempore cibus.

γ. *Angermanni* (9) plurimique alii Borealium OSMERUM (27) capiunt & edunt, saltem tanta qua Upsalienses copia.

Sed hos omnes (α. β. γ.) a F. J. nihilo minus liberos esse, multoties jam diximus (7-11).

28. *Lactis* (18.) eadem est ratio, quod Vere assumitur.

α. In BOTNIA *occidentali* illud magis abundat & usurpatur, quam in reliquis regni partibus.

β. ANGERMANNUS (9.) omni anni tempestate vescitur sero Lactis quodam proprio, *Syra* illis dicto, omnino sine F. J. succedente.

Se-

Serum hoc *Angermannicum* lactis, a coagulatione casei residuum est, quod in cella per 2 ad 6 menses reponitur, ibique in tantam viscididitatem coagulatur, ut violenter cochleari, loco cultri, dividere necesse sit; imo tanta est tenacitate, ut in tenuissima fila, plures cubitos longa, extendi queat; Sapore acido est, in cochleari tremit gelatinæ instar, ut jurares F. J. esse in patina; attamen sine periculo & cum voluptate ab Angermannis editur quotidie.

Observatio hæc sufficienter satis negat generationem F. J. a viscido & acido simul exclamatam.

29. *Fructuum* esus (19) etiam sine ratione culpatur. Scilicet:

α. Hic *cibus* maxime est conveniens homini, quod testantur Quadrupedum series, Analogia, Homines sylvestres, Simiæ, structura oris, ventriculi manuumque.

β. Nos, plurimique alii, maximam copiam hujus edulii olim ingessimus, sed F. J. nos, vel illos, inde nunquam invaserunt.

γ. Idem Experimentum a Scanis sylvestribus capitur, quorum terra fructibus ejusmodi adeo est ferax, ut superfluum finitimis vendant, & tamen inter eos raræ admodum sunt Febres. (6)

δ. Quæsivi a pauperculo Mercatore Tornoënsi (14), qui Holmiâ redux, in F. J. inciderat, an pomis vel drupis multum nutritus fuerat; sed responsum tuli, quo Deum testabatur, se per totam vitam decies fructus tales non edisse, & proxima præterlapsa æstate ne unicum quidem degustasse.

30. *Venus* (20) quam parum ad hanc rem faciat, documento sunt ii, tam qui extra, quam qui in matrimonio, sunt constituti.

α. Corripiuntur enim febri nupti pariter ac cælibes, licet Upsaliæ plures sint Studiosi juvenes, quam

cives, adeoque pauciores uxorati, adeoque etiam pauciores febricitantes.

β. Qui Venere assidua utuntur, non tuti sunt magis quam abstemii, docet experientia quotidiana nuper nuptorum.

31. *Ventus* (21) tandem, maritimus & palustris etiam facile absolvitur a crimine imputato, si consideravimus:

α. *Norlandiæ* (7) maximam partem mari adjacere.

β. Habitabiles ibidem (7) terras distinctas esse paludibus multo maximis, in relatione ad Sueciam ceteram.

γ. Solis calor in Junio Alpes *Lapponiæ* (11) humoribus & effluviis fumantes reddit, cum nix ibi citius (per 8 s. 10 dies) quam alibi solvitur.

IV. CAUSA GENUINA.

32. Cum igitur, ut vidimus, ex Causis, quæ allegari solent (22-21), nulla pro vera agnosci possit (22-31), necesse est ut eam alibi quæramus.

33. Succurrunt ergo VI. monumenta Diætetica, quibus Sanitas vel conservatur vel destruitur; secundum hæc rimando observationes, sine dubio vera aperietur harum Febrium origo.

34. Motu & quiete, somno & Vigiliis, Excretis & retentis, Animique passionibus omnino conveniunt inter se incolæ Sueciæ australes (1) & septentrionales (7). Aër & cœlum se habet, mutatur, turbatur, æque fere, eadem ratione, utrobique. Cibus potusque similiter, sed *Aqua* pro varia crusta terræ exteriore variat.

35. Aqua enim α. quæ per calcem, lutum, Argillam &c. fluxit, semper particulas quasdam lapideas terreasve ejusdem naturæ, in meatibus solutas retinet: e. gr.

β. Quæ per *Pyritam aut tophum* ♂tis in fontem collecta, aqua acidularis f. martialis dicitur.

γ. Quæ per *Pyritam* ♀ri; violacea, corrosiva & lethalis fit, ut in fodina Fahlunensi.

δ. Quæ per *Cotem*; sedimentum in pulmonibus deponit, unde Phthisis, quod exemplo fodinarum Orsensium Dalecarlicarum clarum est.

ε. Quæ per *Calcem* & *Argillam calcaream* nivea fluit; objecta omnia mortua Stalactitide obducit, ut in monte Omberg in Ostrogothia.

36. Extimam vero terræ superficiem (55) in Meridionalibus & Borealibus (35) Sueciæ plagis considerantes, vidimus priores argilla abundare, posteriores non item, nisi quam rarissime argillam prodere.

37. Mox igitur habemus, quam ream in quæstione instituta agamus, *Aquam* scilicet *argillaceam*; rem extra dubium ponent observationes & data sequentia.

38. α. Argilla in Uplandia (2) & quidem circa Stockholmiam Upsaliamque, ut & in campis Scaniæ (5) frequentissima est, ubi etiam Febres Intermitt. frequentissimæ.

39. β. Sudermannia, Gothia Orientalis, Occidentalis (3) & Aboa abundant & argilla & Febribus Intermittentibus.

40. γ. In Smolandia & Scania sylvestri (6) ut argilla rarior, ita etiam F. J. illis in locis Smolandiæ; ubi F. J. grassantur, semper etiam argillam observavi, ut Wexioniæ, Husby. &c.

41. δ. In Dalekarlia & Helsingia (8) nec multum argillæ, nec febres multas videbis.

42. ε. In Angermannia (9) parum, in Westrobotnia (10) minus, in Lapponia (11) minimum & argillæ & febrium.

43. ζ. In Pensylvania tandem Americæ, testis oculatus est Præp. M. Sandel, & argillam esse & Febres Int.

44. η. *Vernali* tempore argilla tumet, cum gelu, quo hyeme constricta fuit, solvatur; solvitur & ipsa; tum videbis aquam turbidam particulis argillaceis subalbidam, opacam: & id tempus Febribus Intermittentibus proprium est.

45. ϑ. Sahlam fluvium Upsaliensium vidimus illa tempestate (44) turbatam & pallidam; observavi quotannis, omnes familias, quæ usibus suis aquam hanc fluviatilem hauserunt, Febribus Intermittentibus magis fuisse subjectas, quam quæ puteis usi sunt, licet nec ii ab omni turbiditate immunes essent.

46. ι. *Hyeme* novimus, beneficio frigoris, aquam purissimam esse, quamvis in locis argillosis vel ebulliat vel fluat, ideoque illo tempore Febres Intermittentes communiter cessant.

47. κ. *Æstate* quoque purificata rariores efficit Febres Intermittentes. Sed

48. λ. *Autumno* magis turbida & mixta illam tempestatem Febribus Intermittentibus magis reddit obnoxiam.

49. μ. Cel. *Hoffmannus* de aqua quadam refert in loco edito stagnante, quæ quousque ita relinquebatur, Febr. Intermitt. reddidit frequentissimas. Illæ vero mox cessarunt, quam primum aqua illa, fodiendo, aliò esset deducta; Scilicet ex edito illo loco, per argillam intermediam pedetentim descendens, reliquam puram aquam inquinaverat.

50. ν. Quibusdam in locis fundus fluminum argillâ caret, sed vehunt tamen aquæ argillam, dudum secum mixtam, quam longo itinere vis labendi continua impedivit deponi; & hac ratione argillam cum aqua bibunt homines & febre corripiuntur multis in locis.

51. ξ. *Holmiæ* febricitantes sæpe per totum annum Medicorum eludunt curam, quam primum autem solum mutaverint, inque ea loca, quæ argilla carent, mi-

migraverint, mox convalescunt. Sic plurimos Holmiæ febricitantes, a se monitos, ut loca mutarent, inque Dalekarliam abirent, nobis retulit magnus Gentis nostræ Medicus D. D. *Moræus*, quæ mutatio nunquam non profuit.

52. *o. Lappo*, quem loquutus sum (11), ipse existimabat se ægrotare ex aqua pessimæ indolis, quam biberet è fonte prope Tugurium seu casam suam; hunc mihi monstratum vidi in argilla situm; solus tamen, in tota Lapponia, hic fons argillosus, a me visus, fuit.

53. *π. Figuli* qui argillam pedibus vertunt, & formant manibus, in his corporis partibus Febri Intermittenti particulari corripiuntur, qui proprius est Figulinorum morbus.

V. PATHOLOGIA.

Seu Causa proxima.

54. Nostra igitur est sententia: quod intimæ solutæ particulæ argillaceæ, quæ lubricæ sunt, cum aqua simul potæ & cibo mixtæ, sanguinem intrent & tandem in ultimis vasis arteriosis resideant & morbi symptomata creent. Vel quod idem est, ut verbis utar Summi *Boerhaavii aph.* 755. Scil. *viscositas* (argillacea) *liquidi arteriosi*, (unde ἔμφαξις Boerh. Inst. 709.) *superveniente deinde causa quacunque* (transpiratione scilicet impedita) *velocioris cordis*) vide Boerh. a. h. 577.) hinc sæpe hydrops è Febr. Int.; hinc sæpe tabes.

55. Impeditum aliquid esse, quod stimulat secerni, docent horror, tremor & frigus.

α. Urinâ diutius retenta horrescimus.

β. Fæces cum, ad exitum paratas, non liceat deponere, horrescimus.

γ. *Genitura* ad exitum ſtimulante in juvene amatore, amaſiæ adſidente, horreſcimus.

δ. *Partus* & *Menſtruationis* tempore horror cum calore inſequente.

ε. *Lac* ſimiliter frigus & horrores in puerpera excitat ſecundo vel tertio die a partu.

ζ. *Tranſpiratio* impedita: cum ex calido loco in frigus proceſſerim, porique tum aperti aëre frigido ingrediente, adſtringuntur, horrorem ſentio, quod ſi pori minus fuerint aperti, non accidit.

η. *Ira* concitati toto corpore horreſcimus cum pallore, pori enim contrahuntur & perſpiratio impeditur.

ϑ. Concludimus (α-η) horrores eſſe ſigna coactæ retentionis ejus, quod Natura expellere & ſecerni avet.

56. Suppreſſa (55. δ.) eſſe ea, quæ per cutem excerni debeant, adeoque ſimul *tranſpirationem* (54) monſtrant ſymptomata Febrium Intermittentium.

α. *Cutis exarida.*

β. *Pallor*, ubi humores verſus interiora pelluntur.

γ. *Nauſea* ciborum, *ſapor amarus* & *viſcoſitas linguæ* ſemper adſunt, ubi ſuppreſſa tranſpiratio; docente *Statica*.

δ. *Laſſitudo* & pondus corporis inſolitus. vide Sanct. Stat. I: 9. 10. 11. 17. 28. 115.

ε. *Cæphalalgia*. Sanct. II: 17. IV: 36.

ζ. *Sudor* ſemper eſt a cauſa violenta. Sanct. V: 3.

η. *Urinæ copia*; non enim ſimul ſtare poſſunt multæ excretiones & ſolita tranſpiratio. Sanct.

ϑ *Pandiculatio*, ut apud pervigiles, cum tranſpiratio vigiliis ſit impedita.

ι. *Boerh.* Inſt. 779. cum 778. Perſpiratio impedita ſymptomata communia habet cum frigidis externe applicatis.

κ. *Concludimus* ergo in Febribus Intermittentibus Tranſpi-

Tranſpirationem violenter eſſe retentam, vel aliud quoddam ſimul per cutem eliminando aptum.

57. *Incidimus* in Febr. Intermitt. quocunque demum modo tranſpiratio (56) fuerit impedita, præexiſtente ſimul in corpore cauſa primaria (§. IV.) aliàs non.

α. *Frigus* (14. 15.) poros occludit, exhauſto præſertim prius corpore ſudore nimio (16), præcipue ſi frigus ſit humidum.

β. *Cibus* ſero tranſpirans. e. gr.

Piſces recentes Sanct. III: 91.

Nimium nutrientia Sanct. III: 45. 46. 48. e. gr. Lac recens, ova, lardum. Sanct. III: 23. 24. Melones ibid. 25.

γ. *Potus Cereviſiæ* præcipue Holmenſis, quæ poſtero die amarorem vel viſcoſitatem oris relinquit. (56. γ.) Nec non & recens adhuc fermentans (*Tunkanna* Suecis) quæ in ſanguine fermentum tartareum terreſtre deponit, & auget cauſam, ut N. L. accidiſſe novi.

58. Hinc Urina febricitantium relinquit etiam ſedimentum lateritii coloris, ſeu farinam argillaceam in corpore coctam.

VI. CURA NATURÆ.

59. De cauſa hujus morbi certi, indicationes per ſe patebunt, cognita cauſæ indole. Scilicet:

I. Internum expellens, ſ. vaſa intendi debent.

II. Pori cutis calore aperiendi ſunt.

III. Particulæ argillaceæ liquido diluendæ ſunt.

IV. Chylus nimius non aggravari debet.

60. Has Indicationes, has leges Natura ſemper & accurate ſequitur, & aureus in Medicina canon eſt: quo Natura vergit, eo ducenda, contra ea nunquam aliquid agendum eſſe.

61. Natura methodo ſingulari ad *intendendum inter-*

ternum expellens utitur; incipit magno frigore & horroribus, unde adhuc magis prohibetur transſpiratio; hinc vaſa maxime diſtenduntur & dilatantur, quo tandem majori vi incluſa expellant, apertis prius clauſtris a calore inſequente. Hoc modo ſatisfacit Indicat. 1mæ.

α. Simile refert M. D. & Aſſ. Joh. Rothman in Diſſ. de Peſte Stockholm. §. 22. Anno 1710. ad finem Novembris in pago quodam Roſlagiæ omnes, excepta unica muliere juvene, peſtis ſuſtulerat; cum junior ruſticus, qui ſpe nuptiarum cum puella huc forte ſe contulerat, ſubito peſte afficitur, quo illa viſo, Procum ad proximum fontem perductum, omnique nudatum veſte, gelida totum perfundit, hirſuta poſt veſte involvit & ſemianimem ſic in calidum hypocauſtum reductum, lecto reponit; ubi poſt horam copioſo diffluit ſudore, ſanatur. Paulo poſt ſponſus Amaſiæ par pari reddidit.

β. *Similiter* tradit Hoffrok ex Africa redux, Nigritas eodem fere modo a variolis curari, nullo alio experimento ſuccedente.

γ. *Finnones* ut eo copioſius ſudent, ex balneo in frigus exeunt & inde iterum in balneum redeunt (25.)

62. *Calor* ſeu fotus corporis internus aperit oſcula ductuum excretoriorum a frigore conſtricta, digerit & concoquit particulas argillaceas, quo minus tenaces ſint, adeoque a calore Criſis per urinam obſervatur. Sic Indicat. 2da.

63. *Sudor* (56. ζ.) effundit particulas viſcidas tenaces cum impetu; quoque facilius diluantur, *Sitis*, qui ſub calore adeſt, vehiculum ſudori, ſero & Sanguini ſollicite quærit, ſecundum Indicat. 3tiam.

64. *Nauſea*, (56. γ.) ciborum nec nocet, ea enim, ne chylus aggravetur & ſero tranſpiret (57. β.) impediatque, oritur; ſecundum Indicat. 4tam.

VII.

VII. CURA DIÆTETICA.

65. Plurimos hoc morbo correptos, qui mihi se crediderunt, Diæta fere sola curavi, paucissimis interdum adhibitis medicamentis.

Vana tamen est omnis cura, ni caveatur simul a causa data (§. IV.), scilicet aqua argillacea, quod experientia toties comprobavit.

66. *Præservans* Diæta in eo consistit, ut a cibo nimium nutriente (64.) & a frigore (57. α.) caveatur; motus augeatur (59. ι.) & somnus (56. δ.) protrahatur solito diutius.

67. *Restituens* Diæta sequenti modo feliciter instituta fuit: jussi

α. Ut bene vestiti incederent.

β. Ut quantum potuerint diutissime a cibo abstinerent. Plures scio sola abstinentia ad tertium usque diem salvatos fuisse. (64.)

γ. Ut omnino a cibo caverent, qui nimium præbet nutrimentum, sero autem transpirat. (57. β.)

δ. Biberent quantum placeret (59. 3.) non tamen eodem haustu simul nimium, præcipue aquam purissimam seu potum secundarium, vino Rhenano mixtum (59. 1.)

ε. Quotidie ante paroxysmum dimidium milliare Suecicum circiter (si laboribus adsueti) ambulando emetirentur, sumta in antecessum Vini generosi, aliorumve Diaphoreticorum dosi, usque dum maderet corpus & statum tempus paroxysmi præterlapsum esset; a motu tamen vehementi summopere cavendum quæso.

ζ. Quibus autem non satis virium fuit, ut incedere possent, iis Diaphoretica (56. 1.) Jejunium (59. 4.) Balnea (59. 2.) auxilium fuerunt.

68. Licet etiam Nonnulli cane & angue, ut dicitur,

citur, pejus fugiendum ſtatuunt in Febribus Intermittentibus Lac ebutyratum; ego ejus uſum non permiſi tantum, ſed conſului etiam quibuſdam, ut illo pro appetitu veſcerentur, cum plurimos viderim qui felici ſucceſſu, clandeſtiſſimis licet conſiliis, ſanitatem eo modo recuperaverint.

VIII. CURA DOGMATICA.

69. *Laxantia* Febr. Intermitt. ſuſpendunt, ſuperfluum (57.) enim cum excrementis alvinis una abducitur, ſed ſimul etiam perſpiratio impedita redditur (56-7.) Ceſſat hinc ſæpius febris, ſed poſt breve ſpatium ſæpiſſime redit. vid. Sydenh. p. 59.

70. *Vomitoria* longe majoris ſunt utilitatis, convulſione enim motu corporis in vomitu, etiam minima vaſa moventur, & ab eo (54.), quo ſunt obſtructa, ſæpe liberantur: præcipue ſi ea fuerit Vomitorii vis, ut in ſudorem agatur ægrotans (39. 3.)

71. *Sudorifera* indicationibus (59: 1. 2. 3.) fere omnibus ſatisfaciunt & raro fruſtantur; ſed ſi a cibo ægrotans non abſtinuerit, nihilo minus febricitabit. *vide* Proceſſum curæ apud *Sydenh.* proceſ. p. m. 14. *Boerh.* aph. 761.

Balneis etiam optime res peragitur, diluunt liquida, relaxant ſolida.

72. *V. Sectionibus* morbum pellere abſonum eſt; ſolida enim tonum amittunt, ut minore deinde vi expellere poſſint; a Venæſectione mox imminutam ſequi tranſpirationem vulgare eſt: hæc tamen non dicta ſint in Plethora.

73. *Acidulæ* optime ſubveniunt febricitantibus, omnium enim indicationum poſtulatis (69.) ſatisfaciunt; nam: quatenus aquoſæ diluunt; quatenus martiales ſtimulant; quatenus copioſæ aperiunt; quatenus frigidæ urinam pellunt. Diæta tandem & motu ubique adjuvantur.

74.

74. *Sorbitionem calidam* Theæ, Coffe & Zythogali quidam commendant, ſed ut puto male, omne enim calidum & humidum ſimul, ſtomacho ingeſtum ſolida emollit & tranſpirationem ſegniorem reddit, quantumvis in Febribus potus calidus vulgo tanti fiat.

75. *Acria* ſæpe intermittentem febrem in continuam mutant. Vidi prope Wadſtenam in Oſtrogothia medicamentum ab Agyrta duobus ruſticis Febr. tertiana laborantibus exhibitum, quod in quotidianam duplicatam mutaverat. Sapor medicamenti erat acerrimus.

76. *Terreſtria* (e. gr. Boli, terra Sigillata, Lemnia &c. quæ omnes genuinæ Argilli ſpecies) non ſolum Febrem duplicare, ſed & ad hydropem viam ſternere cum Waldſchmidio affirmamus; unum enim tale (76), additum ſuo tali (37), facit illud magis tale (§. V.)

IX. CURA EMPIRICA.

Quæ non invenit ratio ex fundata Theoria olim data, ſæpe invenit temeraria neceſſitas & quæ non umquam in Febr. Intermitt. tentata fuere. Ejuſmodi curæ tria genera adferam: Amara ſcilicet, Auſtera & Graveolentia.

77. *Amara* vel vi ſumma propellunt obſtructa, vel etiam ita impingunt, ut difficillime exinde reduci queant. Hinc nocent in principio morbi, cumque adhuc multæ particulæ argilloſæ intra corpus hærent. Hinc obſtructiones & hydropes creant. Hinc vix notabile adferunt detrimentum morbo diu exantlato. e. gr.

α. *China*, de qua Medici omnes videndi;

Tinct. Chinæ fuit arcanum maxime exclamatum.

β. *Fraxini* cortex, Chinæ ſuccedaneum longe inferius.

γ. *Artemisia*, *Centaurium* & *Gentiana*, nec non *Nux Vomica*, quatenus amara, agunt.

78. *Austera* à nonnullis maxime exclamantur, a me hactenus nunquam exhibita fuere: *Alumen*, *Acetum* talia fuere.

79. *Graveolentia*, si ulla, specifica sunt; agunt in corpus humanum quatenus summa Diaphoretica. e. gr.

α. *Oleum Animale* Dipp. s. ♌ CC *rectificat*: gt. 30. s. 40. ante paroxysmum, jejuno ventriculo, somno per 25. horas protracto, curat sæpius. *Obs.* Dormiens duplo plus vigilante perspirat. Sanct. IV. 19. sub somno etiam abstinentia est.

β. *Succi Cyrenaici* usum a Sanctorio didici, cum quo experientia veritatem theoriæ comprobavit.

γ. *Allium* rusticis usitatissimum est, & antecedentis qualecunque succedaneum.

δ. *Stercora* murina, suilla, canina, quorum hoc antiquissimum, medium Norvegorum, illud macroinæ cujusdam arcana fuere summa & ut putavere infallibilia; Medicis non placent, Circumforaneis relinquuntur.

X. COROLLARIA.

80. *Dippelii* theoria Febrium Interm. a nostra maxime differt; statuit enim, Intestinum Duodenum ab acri aliquo arrodi & inde inflammari. Duodeno inflammato etiam Ductus excretorii Bilis & Pancreatis comprimuntur, replentur, distenduntur, tandem vi aperiuntur, perque Duodenum viam parant. Cum autem ductus Pancreaticus recta intrat Duodenum, prius etiam & facilius aperitur, liquidumque suum, diu collectum, maxima in quantitate, intra cavum Duodeni eructat; hinc scena prima Febr. Intermitt. cum frigore & horrore. Pancreate evacuato liberior

patet

patet exitus Bili per ductum suum serpentinum, cumque amara & acris sit, adhuc magis mora, calefacit & stimulat etiam adhuc magis inflammatum Duodenum. Hinc scena secunda cum calore.

81. Cadaverum demortuorum a Febr. Intermitt. sectiones, Duodenum (30) non in morbo hocce inflammatum fuisse, docuere.

82. Excrementa alvina tincta in Febr. Intermitt. negant obstructionem ductus Choledochi (80).

83. Ad theoriam Dippelianam (80) in explicatione paroxysmorum Febr. Intermitt. certis horis recurrentium, non opus est confugere; quicunque enim rationem reddere possit temporis Menstruationis, Appetitus recurrentis cibi, certis temporibus &c. illi non difficile erit secundum nostram theoriam rationem hujus reddere. Optime enim secundum systema Transspirationis explicatur.

84. *Observatio.* N. N. Tertiana corripiebatur, variis frustra tentatis Vomitus pessimus exortus est, qui ne guttulam medicamenti vel particulam cibi admittebat. Potus omnis in ventriculo retinebatur, quo, per plures leves ingurgitationes repleto, omnis etiam vomitu rejiciebatur. Tandem ego vocatus eram, varia quæ vomitum depellere solent interne & externe adhibui, sed frustra omnia. Exhibui itaque ₒ°ₒ *Animalis Dipp. gt. XXV.*, quas etiam vomitu reddere tentabat, sed non potuit. Post dimidiæ horæ spatium immani Delirio correptus fuit, quod post quadrantem horæ in momento siluit cum Sudore totius corporis copiosissimo. A qua hora salvus erat patiens, veluti ac numquam Febre correptus fuisset, remanente tantum per aliquot dies lassitudine.

Harderovici 24 Junii. 1735.

F I N I S.

SAMUEL. NAUCLERI, *Olai Fil.* HELSINGI DESCRIPTIO HORTI UPSALIENSIS.

PROOEMIUM.



TUDIUM MEDICUM bifariam commodissime dispesci potest; in Cognitionem *Morborum* & Cognitionem *Medicamentorum.*

Necessaria ad Cognitionem MORBORUM sunt *Anatome*, *Physiologia*, *Pathologia Aithiologica* & *Nosologica.*

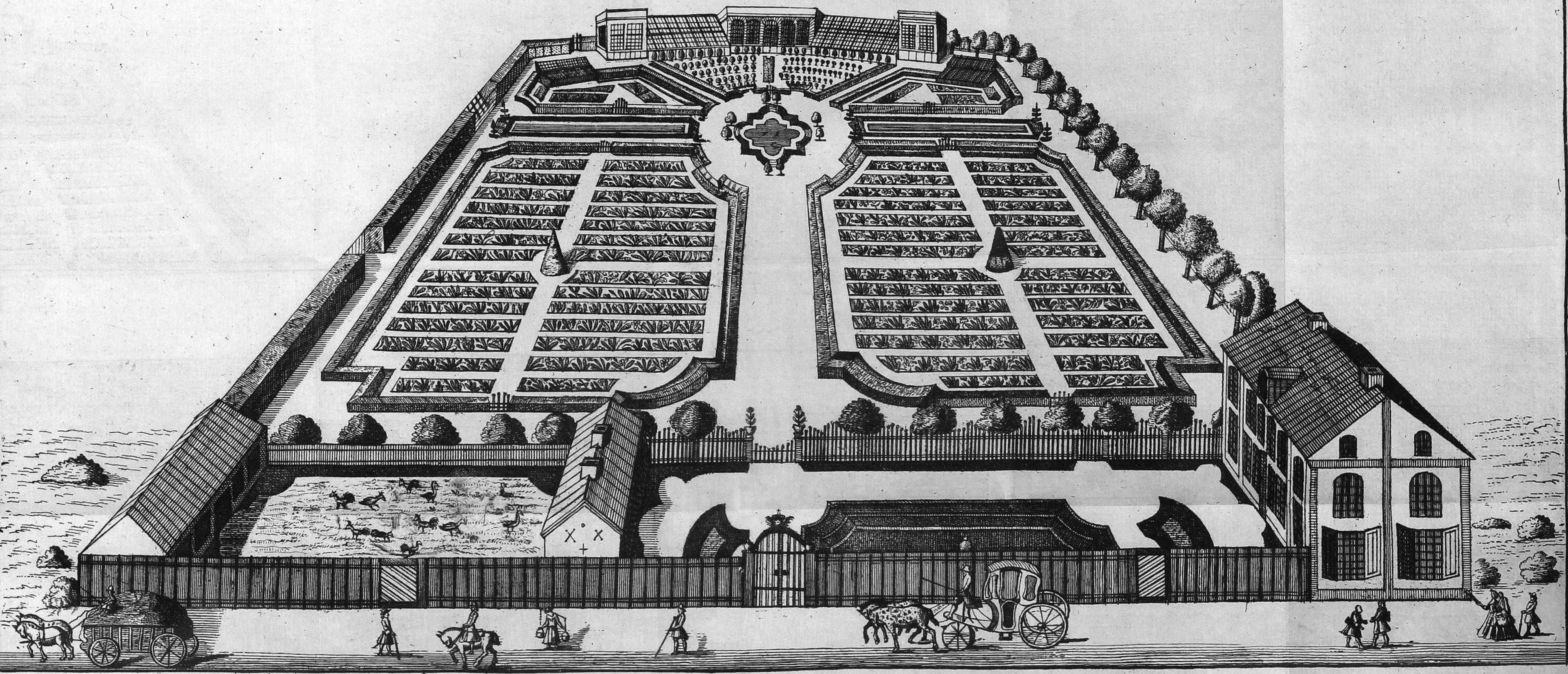
MEDICAMENTORUM vero Cognitio scientiam sibi deposcit *Naturalem*, *Diætam*, *Chemiam* & *Vires Medicamentorum.*

Quapropter in omnibus fere bene institutis Literarum Officinis sive Academiis, ubi qua par est industria studioque excoli cœpit Studium Medicum, duo inprimis ad hanc disciplinam necessaria semper observata fuere; NOSOCOMIUM & HORTUS BOTANICUS: in illo, ut indolem ac rationem morborum contemplarentur, discerentque melius Studiosi Medicinæ; in hoc autem, ut cognitionem Medicamentorum animo imbiberent.

Depromuntur MEDICAMENTA e tribus Naturæ Regnis. REGNUM VEGETABILE maximam partem Medicamentorum porrigit, utpote per se amplissi-

Tab. I.

HORTI UPSALIENSIS PROSPECTUS



plissimum, Odore denique ac Sapore ut maxime variians ac multiforme. REGNUM LAPIDEUM singulari etiam utilitate sua pollet, quamvis Medicamenta, hinc desumta, violentius agunt & vix ac ne vix quidem corpori humano adsimilari queant. REGNUM ANIMALE minimam subministrat quantitatem Medicamentorum huc usque usitatorum, quandoquidem partes Animalium maxime victui alimentisque inserviunt.

VEGETABILIA per insignem illum sui usum & præstantiam in *Medicina*, in *Oeconomia*, in *Operibus manufactis*, in *Commerciis*, in re denique *Culinaria*, multo maximam, homines omnis ævi ad studium Botanices impigre colendum exstimularunt.

Non sibi sufficere opinati sunt mortales usum Herbarum ad hoc usque tempus in re Medica receptarum familiarem sibi reddere, quandoquidem in dies observata sunt experimenta aliarum Herbarum, de quibus parum vel nihil omnino noverunt Veteres; quarum tamen usus declaravit, eas prioribus nihilo fuisse deteriores, nec minorem habuisse usum. Botanici usu & experientia clari, varia adornavere systemata & compendia hujus scientiæ amplificandæ, certis ita substratis fundamentis, quorum ope ad notitiam rei herbariæ perveniri, perque sic dictas affinitates de earum analogiis judicari posset melius. e. gr. Ubi nuper in Pensylvania D. Tennent vires istius radicis expertus fuit, quam habuere Nationes sylvestres, tanquam specificum aliquod secretum adversus morsum *Viperæ Caudisonæ*, ac perspexit porro insignem illam hujus medicamenti virtutem in Febribus Inflammatoriis, argumentati sunt illico Parisienses per analogiam affinitatis, sicut esset illa POLYGALA *caule simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis integerrimis, racemo terminatrice erecto Gron. Virg.* 80. ita etiam haud dubie Polygala per Europam vulgaris sive

POLYGALA *foliis lineari-lanceolatis, caulibus diffusis herbaceis. Virid. Cliff.* 70. futurum omnino, ut eodem propemodum usu præstaret. Quin experimentis edocti viderunt idem feliciter succedere in Febribus Inflammatoriis. E scriptis aliorum, genera Morborum disci non diffitemur; clarius vero ac distinctius ea intelligemus, quæ tractavimus ipsi & in quibus versati fuerimus longius. Similiter lectis aliorum systematibus ad cognitionem Herbarum viriumque Plantarum pervenire licet; distinctam vero clarioremque ideam haurimus earum, quas vel ipsi virentes conspexerimus vel odoratu gustuve nostro dignoverimus. In Nosocomiis facultas nobis conceditur, inprimis vires Simplicium in morbis experiundi. Occasionem suppeditant optimam Horti Botanici Plantarum exoticarum, quarum virtutes in Nosocomiis explorantur. Explorationem hanc necessariam esse satis superque constat. Verbi caussa; ACMELLA planta est eximii pretii de insula Zeilona deportata, & cujus effectus in Calculo magnam promeretur laudem; SIEGESBECKIA in Hybernaculis parum æstimatur, præ copia invida prorsus hortulanis planta: cognatio autem illa arctior, quæ Siegesbeckiæ cum Acmella intercedit, facit ut adversus Calculum quid remedii afferat, experimentis indagetur & annon eandem vim, quam Acmella habeat: quippe quum impensis haud magnis comparari possit, magno cum fructu hoc confirmaretur.

HORTI BOTANICI.

Ad Plantarum cognitionem adquirendam resque Botanicas penitus intelligendas, multa olim ac varia ad exteras regiones requirebantur itinera, nec solum sumtus ingentes facere necesse erat, sed etiam

jactu-

jacturam valetudinis, ætatis; imo etiam pericula atque labores suscipiendi fuere. Illud exemplo *Burseri* constat, qui ea de caussa plurimas Europæ regiones perlustravit; videatur hanc in rem Clusii vita aliorumque.

Quanto majorem promerentur Itali laudem, qui circiter medium seculi, post Christum natum, *decimi sexti* primi ad Academias, *Hortos Botanicos* instituerunt, & hoc quidem laudabile institutum præstantissimæ quæque Academiæ sunt imitatæ. Nunc igitur Studioso Botanices integrum est in uno quodam Academico Horto sine dispendio temporis, sine sumtu, sine tædio itineris longioris plures Plantarum species oculis subjicere, quam aut Clusius aut Burserus oculis usurparunt olim, aut qui oras utriusque Indiæ aut Africæ ea de caussa attigerunt.

Observatione dignum est, præprimis per industriam eorum, quorum intererat, sensim Hortos Botanicos in Borealibus hisce plagis institutos fuisse simul cum ipsis scientiis rei Medicæ. Sua vidit initia *Hortus Patavinus* 1540. *Pisanus* 1547. *Bononiensis* 1547. *Parisiensis* 1570. *Leidensis* 1577. *Lipsiensis* 1580. *Monspeliensis* 1598. *Jenensis* 1629. *Berolinensis* 1714. ut reticeamus reliquos.

Instituti sunt Horti Botanici plantarum propter multitudinem; ubi tamen major cura accessit ac sollertia, MUSEA quoque instituta invenimus, in quibus Lapidum variorum multitudo curiosis subjicitur oculis, veluti *Petrarum*, *Minerarum* & *Fossilium*, quin etiam multitudo Animalium, quales sunt *Quadrupedia*, *Aves*, *Amphibia*, *Pisces*, *Insecta* & *Vermes*, ut ea ratione Studiosis Medicinæ, quidquid ad Materiam Medicam pertineat, facultas videndi cognoscendique subministretur, talia simul Musea in Horto Botanico Lipsiensi, Amstelodamensi, Parisiensi, Chelsejano aliisque quam plurimis, nostris patent oculis.

HORTUS UPSALIENSIS.

Progreſſu temporis & ſcientiarum heic ultra annos centum ſua vidit primordia, Hortus Upſalienſis, cum de via compendiaria cogitari cœpit, qua ad Botanicen pateret aditus. Tres Upſaliæ floruere Medicinæ Profeſſores, ſucceſſionis ordine ſeſe excipientes, Cheſnecopherus, Franckenius & Rudbeckius; quorum ſinguli, non utique ignorantes quantum commodi tale afferret inſtitutum, id agendum ſibi putaverunt, ut rem tanti momenti cordi ſibi careque Senatus Academicus haberet. Quocirca ad annum 1637. die 26 Aprilis in Conſiſtorio Academico, præſente Academiæ, id temporis, Cancellario Lib. Bar. D. Joh. Schytte decretum, ut ibi Hortus noſter Botanicus, ubi nunc ædificatum eſt Noſocomium Academicum, inſtrueretur, qui quidem fundus uſibus Regiæ veteris jam tunc erat adſignatus. *ex Palmſkieldianis.*

Anno 1643. die 1 Febr. & 3 Maji ſupplicibus apud Sacram Regiam Majeſtatem literis de inſtitutione Horti Botanici agere cœpit Conſiſtorium Academicum. *Palmſk.*

1648. Stabulum Regium cum Academiæ donaretur, idem locus huic Horto deſtinabatur, deinceps autem conſultatum actumque eſt, ut confinia prati Regii ſeu Tractus qui *Islandet* dicitur, Horto propius fieret. *Palmſk.*

Anno 1653. d. 28 Junii ſuper eadem re ad Sereniſſimam Regiam Majeſtatem referebatur, quod tamen ſucceſſu caruit, donec manum operi admoveret B. Profeſſor Olaus Rudbeck. *Palmſk.*

PRÆ-

PRÆFECTURA OLAI RUDBECKII PATRIS.

OL. RUDBECK, Pater, natus d. 13 Sept. 1630. Joh. Rudbeckii Episcopi Arosiensis Filius, insigni ingenii acumine præditus, in adolescentia Doctore usus Med. & Botan. Prof. Joh. Franckenio, in studiis Medicis magnos non modo fecit progressus, sed etiam ad res Mechanicas, artem Pictoriam & Musicam animum studiumque convertit singulare. In studio Medico quantum ille profecerit & Anatomia potissimum, vel inde constat, quod juvenilibus adhuc annis *Vasa Lymphatica* indagaverit, cujus tamen inventionis palmam illi dubiam facere conatus est Thomas Bartolinus. Hujus Rudbeckii ingenii claritate commota Regina Sueciæ, Christina, lautum ei adsignavit stipendium, quo subsidio suffultus, exteras inviseret regiones, vires animi magis exculturus. Aliquamdiu ergo apud *Batavos* commoratus, domum rediit, advecta secum ingenti copia Plantarum exoticarum: quando publico Programmate litterarum studiosos convocat ad adparatum Herbarum, nec dum in Patria visarum contemplandum, conquestus simul spatium se vix habiturum tantæ multitudinis capax, quæ ad lustrandas res tantæ raritatis coitura foret; se tamen spe & opinione frustratum animadvertit Vir Clarissimus & vix unum alterumve esse, qui accedere ac illum exquisitissimum multoque pretio conquisitum Plantarum adparatum lustrare dignaretur. Longior adeo mora temporis requiritur, antequam Nationi cuiquam aut Genti res quælibet, per se quantumvis egregia & perutilis, sese adprobaverit.

Ingenii igitur ac doctrinæ præstantia Rudbeckius omnium bonorum studia & commendationem sibi colle-

legerat, quum Illustrissimus per ea tempora Cancellarius Academiæ Upsaliensis Dominus Comes de la Gardie probe intelligens Rudbeckium ad commoda hujus Lycei natum factumque, ei Adjuncturæ munus detulit, mox apud Regem egit, ut Professor Medicinæ extra ordinem constitueretur, & exacto fere anni dimidio Ordinarius Medicinæ Professor, *Stenio* defuncto, evaderet.

Hoc tanto Mæcenatis sui favore utendo ratus Rudbeckius idque proposito ad hanc Academiam rei Botanices amplificandi, invectis non modo Plantarum indigenarum speciebus ad instituendum Hortum hunc novum, sed fecit etiam ut exoticarum herbarum raritate & copia structior evaderet Hortus Cancellarii de la Gardie ad Palatium Jacobsdahl, nunc Ulrichsdal; quorum index in opusculo a B. Rudbeckio edito, cui titulus DELICIÆ VALLIS JACOBEÆ. Ups. Anno 1664. in Duodecimo.

Anno 1657. Hortus Academicus a Nostro fundari occepit auspiciis Caroli Gustavi Regis. *Scheff. Ups.* 272.

Anno 1660. d. 27 Aprilis venditione Horto Botanico cessit fundus Erici Olai F. situs in urbis parte, quæ Tofwen dici consuevit.

Anno 1662. d. 14 Januarii Rudbeckius Noster dono obtulit totum suum fundum, ædes & areas bene cultas complectentem, ter mille noningentis & quinquaginta Thalerum cupreorum pretio æstimatum.

Die 28. Martii ejusdem anni area item hortensis Claudii Edenberg ad plateam majorem sita in usum Horti emebatur. Eodem Anno d. 6. Decembris Ordo Urbicus Horto Academico fundos quatuor ad plateam majorem sitos, liberali condonatione addixit.

Circiter annum 1669. agrestis area viduæ Humeri ad Swartbecken sita, Hortum nostrum auxit.

Anno autem 1670. diplomate Magistratus Urbici fun-

fundus piscinæ proximus in tractu Swartbecken, in usum Horti Academici concessit (*).

Quanto cum labore quaque industria Hortum Academicum fundarit ac locupletarit Noster, ex indicibus Plantarum heic consitarum variis, in lucem editis, colligi potest. Vide

I. *Catalogum Plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quibus Hortum Academicum Upsaliensem primum instruxit An. MDCLVII. Olaus Rudbeck.* Upsaliæ 1658. 12mo. pag. 43.

II. *Hortum Upsaliensis Academiæ ex auctoritate S. R. Mtis primum instructum anno 1657. ab Olao Rudbeck, accedit ejusdem Auctarium novissimum.* Upsaliæ 1666. 12mo. pag. 22.

III. *Hortum Botanicum variis exoticis indigenisque plantis instructum curante Olao Rudbeckio.* Upsaliæ 1685. 8vo. pag. 120. Latino Suetice.

In hoc novissimo 1870. plantas recenset Auctor, inter quas, si Sueticas & varietates exceperis, 630. circiter reperies exoticas.

HYBERNACULUM quoque esse fecit ibi, ubi nunc Aquarium Palustre occurrit (†); proxime etiam ad Hybernaculum effossus est puteus ad Aquilonem, qui etsi terra coopertus & non conspicuus, hodie tamen persi-

---

(*) Sed de his Pauca; nostri enim non est instituti primordia hujus horti multis describere, sed præsentem modo adumbrare, præsertim cum Vir Doctissimus D. *J. L. Arrhenius* in *Historia Academiæ* Upsaliensis propediem, in his uti in aliis, omnium desideriis satisfaciet.

(†) Quomodo Rudbeckius in animo habuerit situm areasque Horti & adsignatum Hypocaustum disponere Tabula 33. Figura 125. in opere Atlantico satis demonstrant.

persistit. Exacte in eo loco ubi in Tabula No. 7. & lit. α.

DOMUM PRÆFECTI fig. 20. seu Professoris Botanices latere coctili ædificandam curavit Horto vicinam, eodemque ubi jam visitur loco; ut Professor Botanices tanquam præsens, hunc tractum vigili tueretur oculo; commendari heic merebantur tectum, januæ, fenestrarum valvæ aliaque, pro ligno ex ferro comparata, ad vim incendiorum eludendam.

Huc accedit, quod magnus ille Vir laborem Studiosorum Rei Herbariæ levaturus de libris impressis, exsculpendas curavit figuras ligneas cujusque Plantæ, ante sua tempora exhibitas, ut in uno eodemque opere seu libro (Camporum Elysiorum) Plantarum omnium formas exhiberet, & ut qui hoc uteretur Libro, reliquis omnibus facile carere posset.

Reliqua ab hoc Viro inventa sollerteque instituta sicco jam præterimus pede, in quibus numerari suo jure debet *Theatrum Anatomicum*, in fastigio Academiæ Gustavianæ exstructum, quo elegantius atque commodius toto Europæo orbe vix adspicies. Loquitur & abunde opus *Atlantices*, prorsus insigne, quid quantumque in Antiquitates Patriæ illustrandas operæ atque industriæ contulerit.

Ad postremum spartam Professoris Botanices, annuente Sacra Regia Majestate, detulit filio Ol. Rudbeckio ad annum 1690, & post incendium, quod anno 1702 d. 16. Maji maximam urbis partem fœdaverat, ardente febri die 12 Decembris ejusdem anni naturæ debitum reddidit. Vir Patriæ suæ decus & ornamentum longe excellentissimum (*).

PRÆ-

(*) Qui plura de vita & gestis hujus Præfecti desiderat, adeat ESBERGII *Laudationem funebrem in Olaum Rudbeck Patrem, habitam Upsaliæ anno 1703. Quarto.*

PRÆFECTURA OL. RUDBECK FILII.

OL. RUDBECK, magni Patris filius indolis eximiæ, natus an. 1660. d. 15. Martii, cura & institutione paterna, quævis præclara acri arripuit ingenio: In adolescentia digladiandi, equitandi & pingendi arte non modo exercebatur, sed Botanicis potissimum quantopere profecisset, indicio est *Dissertatio Academica, de propagatione plantarum*, egregia, *Upsaliæ Anno* 1686. 8*vo*. Quo quidem eruditionis suæ specimine, dum universam Horticulturam exhibuit, planum juxta fecit omnibus se minime tironem esse, sed veteranum potius & subacti ingenii hominem.

Quare constitutus *Facultatis Medicæ Adjunctus*, An. 1687., peregre profectus, Daniam, oras Germaniæ, Belgium & Britanniam emensus, *Ultrajecti*, *anno* 1690., *Doctor Medicinæ* legitime renuntiatus est, edito præclaræ eruditionis suæ specimine *de Fundamentali Plantarum notitia. Ultrajecti* 1690. 4to. *& Viennæ* 1690. 12mo, cujus incudi subjecto Hermanni Systemate Plantarum novo, palam fecit universis, diligentissima auscultatione Hermanni Professoris Leidensis, familiariter notis jam plerisque Plantarum generibus, solidissima se Botanices principia animo comprehendisse.

Anno 1691. Huic Filio mox domum reduci, jam ingenii & doctrinæ opibus instructissimo, munus Professorium & simul quidquid ad res Botanicas pertineret, reliquit Parens Rudbeckius.

A. 1695. Jussus est a Rege Carolo XI. oras *Lapponiæ* perlustrare Rudbeckius Junior, ibidem, quæcunque inveniri uspiam potuissent, *species* Lapidum; Plan-

Plantarum, Herbarumque; Avium, Piſcium & animalium ceterorum, omnia, attenta ingenii & oculorum acie, ſignaturus. Iter hoc moleſtia pleniſſimum obſequenti promtoque animo ſuſcepit, adſumtis ſecum viæ ſociis Fratribus Comitiæ dignitatis JACOBO & CAROLO GYLLENBORG; Eſt Hic, quem Cancellarium ſuum gratioſiſſimum & vere magnum veneratur Academia Upſalienſis, atque ut hoc Mæcenate diutiſſime fruatur, ardenter precamur. Aderat etiam ad manum *Andreas Holtzbom*, Arte Pictoria præſtantiſſimus, Doctor deinceps & Medicus Provincialis Nycopiæ. Fecit hæc in Alpes Boreales expeditio, ut Tomus primus *Novæ* ſic dictæ *Samolad ſeu Lapponiæ illuſtratæ*, in lucem publicam ederetur *Upſ.* 1701. Quarto, Latino Suetice, pag. 79. Reliqui Tomi nondum editi, idque rei literariæ detrimento haud mediocri. Quantum in *Lapponia Plantarum* indagarit noſter, Acta Literaria, Upſ. 1720. ſatis indicant.

Mirificæ erat voluptati ope Holtzbomii omnes fere Avium Suecicarum ſpecies depictas expreſſaſque intueri, quas tam concinne & adcurate delineavit, ut palmam dubiam omnibus fecerit ſcitus ille Pictor. In hunc Volatilium adparatum, in gratiam ſtudioſæ juventutis, publicas inſtituit lectiones Rudbeckius.

Auxiliares etiam manus tulit Patri Rudbeckio in opere majore, figuris Plantarum numeroſiſſimarum exornato, unde typis impreſſus prodiit *Campi Elyſii Liber ſecundus, opera Olavi Rudbeckii, Patris & Filii, Upſaliæ* 1701. Folio, pag. 239. *Tomus primus* typis exſcriptus, nondum tamen de officina Typographica exiit; figuræ item omnes ligno inſculptæ, in complementum decem Tomorum ſequentium, dum Anno 1702 d. 16. Maji fortuitum incendium brevi momento maximam partem urbis Upſalienſis, Arcem Regiam, Templa, Academiam Carolinam, officinam Ty-

Typographicam, Hortum Academicum & ejus Hybernaculum hausit inque cineres & favillas redegit.

Major utique incidit calamitas, majus damnum, plerisque in locis, quam ut facile resarciri posset; hinc adeo epocha Horto nostro dira satis & funesta numeratur: Rudbeckii quidem cura & labor pro re Hortensi etsi neutiquam cessaret, experiri tamen cogebatur, species Plantarum æstivo tempore collectarum, aut exteris ab oris advectarum, vi hyberni frigoris quotannis emori, quandoquidem ad earum conservationem nullum amplius suppetebat Hybernaculum.

Idem etiam, ubi multam posuerat operam in lingua Lapponica, ejusque natalibus, illustranda, factis antea in studio Linguarum Europæarum & Orientalium magnis profectibus, sensim pedetentimque harum rerum deliciis incensus, ad *Lexicon* quoddam *Harmonicum* elucubrandum, adjecit animum, idque industria & labore, die nocteque incomparabili: quapropter non mirum si frigescere & negligi cœperit in dies Hortus Botanicus, quodque

Alterius vires subtrahit alter amor.

Mora moram traxit, ingravescebat ætas, Clementissimo etiam permissu Sacræ Regiæ Majestatis, ad Lexicon Harmonicum perficiendum omne studium & operam contulit, vicaria fungentibus opera Martino, Rosenio & Linnæo.

Itaque ubi exoleverat aliquamdiu Hortus Noster, de illo recuperando sollicitus cogitare cœpit Senatus Academicus: Præsidi hujus Dissertationis Celeberrimo id negotii datum est, ut sollertem Hortulanum provideret; arcessebatur hanc in rem idcirco Diedericus Nietzel Anno 1739, suæ artis magister intelligentissimus.

Tandem Rudbeckius Pleuritide morbo implicitus,

qui

qui in Aphthas cessit, ex hac mortalitate emigravit A. 1740. d. 23 Martii *).

Medicus Regius & Reg. Colleg. Med. Adsessor, Celeberrimus Dn. Doct. NICOL. ROSEN, Rudbeckio successit An. 1740, alter vero Professor Medicinæ, Doct. *Laurent. Roberg*, senio pressus vacationem muneris Professorii impetravit, cui Anno 1741 suffectus Dn. Doctor CAROLUS LINNÆUS, quam spartam quanta cum nominis sui gloria ornent, multa exterorum & indigenarum de illis elogia abunde testantur.

Hi duo Professores recens constituti, rem Medicam jam prope jacentem, quantum in ipsis, facilius sublevaturi, inter se pacti sunt de sua cujusque opera commutanda, ut D. D. ROSENIUS *Nosocomii* præfecturam curaret, remque *Anatomicam* publicis lectionibus traderet, *Physiologiam* præterea, *Pathologicam Aithiologicam*, *Therapiam* & *præparationes Medicamentorum*; Alter vero D. D. LINNÆUS vicissim Præfecturam *Horti Academici* sibi curæ esse voluit; prælecturus quoque *Historiam Naturalem*, *Diætam*, *Diagnosin* morborum, *Botanicen* & *Materiam Medicam*; quod quidem institutum, primo consensu Academici Senatus, mox nutu & adprobatione Illustrissimi Academiæ Cancellarii sancitum confirmatumque est.

Celeberrimus D. D. Rosén per breve illud Tempus quo Horti curam gereret, duo eaque insignia commoda procuravit: Prius ut sepimenta antiqua & ruinam minantia exstruerentur, posterius ut spatium Horto dicatum duplo auctius evaderet; eo enim suadente

---

*) Huius Vitæ cursum, præclarum omnino & insignem vide, sis, in *Laudatione Funebri Olavi Rudbeckii habita a* Celeberrimo Dn. Professore JOH. IHRE, Upsaliæ 1741. Quarto.

dente heredes Rudbeckii proprium quaſi Hortum, Academico adjacentem vendebant, qui hodie conjunctus cum antiquo, continet ſpatium iſtud cis Aquaria, quo hodie Area Vernalis, Autumnalis, Meridionalis & Hybernacula comprehenduntur.

PRÆFECTURA HODIERNA.

ANno 1742. confirmata, quam diximus, partitione inter Medicinæ Profeſſores, & Clariſſimo Dn. Præſide Præfecturæ admoto, acceſſerunt varia fortunæ faventis emolumenta ad Hortum inſtaurandum perquam neceſſaria.

Senatum Academicum conſtituerunt Viri, omni ſcientiarum genere Clariſſimi *), qui uti omnium diſciplinarum juſti erant æſtimatores, ita & Botanices ac Studii Medici commoda curabant, ſummoque flagrabant deſiderio videre inter muſas Upſalienſes Hortum Academicum, qui aliis Academicis hortis nullo ſplendore cederet. Transactum igitur eſt, ut quidquid ad hanc rem ſpectare videretur, ſumtibus Academiæ novam conſequeretur faciem, utque Ædes Botanicæ, neglectæ jam ac deſertæ, reædificarentur.

Senator Regis Regnique, *nec non Præſes Regiæ Cancellariæ*, *Illuſtriſſimus Comes ac Dominus*, CAROLUS GYLLENBORG, idemque *Illuſtriſſimus Academiæ Cancellarius*, pro ſalute eruditæ Civitatis omni excubans

C cura,

(*)Hi fuere: O. *Celſius*. *E. Melander*. *A. Winbom*. *M. Aſp*. *M. Beronius*. *D. Solander*. *A. Berch*. *N. Roſén*. *C. Linnæus*. *A. Gronwall*. *E. Frondin*. *A. Boberg*. *S. Klingenſtierna*. *A. Celſius*. *P. Ullén*. *G. Matheſius*. *P. Ekerman*. *J. Ibre*. *A. Arrhenius*.

cura, Catadromo, Obſervatorio Aſtronomico, & Noſocomio Academico reſtauratis, Hortum quoque diligentiſſime reficiendum juſſit & ſuaſit, tranſmiſſo pariter Schemate ſeu Forma, cujus ad ſimilitudinem diſponi voluerat ſingula arearum totiuſque Horti ſpatia.

Nobiliſſimus Dominus CAROLUS HÅRLEMAN, Supremus Aulæ Regiæ & hortorum Regiorum Intendens, mira artis excellentia nemini per univerſam Europam ſecundus, hoc Schema ſua manu præparaverat, ex quo, veluti exemplari, fundus concinniorem acciperet formam.

Quæſtor Academiæ, Dominus Magiſter, *Petrus Julin*, cujus vigilantia & ſtudio prorſus indefeſſo, reliqua noſtri Lycei ædificia inſigniter creverunt, huic rei procurandæ ſuam diligentiam nunquam deeſſe voluit.

Hortulanus Diedericus Nietzel, quem Anno 1739. huc per literas arceſſivit Cl. Dn. Præſes, in hoc opere maturando dexteritatem ſuam & experientiam probavit minime vulgarem (*).

Cla-

(*) Natus is Hamburgi, patre item Hortulano, artem didicit in Horto Gottorpienſi per annos quatuor. Plures deinde Hortos Germaniæ attento luſtravit oculo. Aliquamdiu in viridario Herrenhauſenſi ad Hannoveram meruit, & ſpatio ſex menſium in Saltz-thalienſi, urbi Guelpherbito finitimo. Poſtea idem adminiſtravit munus ad Huſumum Holſatiæ per intervallum quatuor annorum, ubi Hortum Regium, prope deſertum & ad incitas redactum, cultum & amœnitati priſtinæ reſtitutum reliquit. Bremæ quoque quum per annuum ſpatium ſubſtitiſſet, Horto Jacobi Ortmanni per quatuor præfuit annos. Per annos itidem quatuor curam geſſit Horti Bevesmontii, ad urbem Britanniæ Sauthantoniam jacentis, hinc evocabatur præfuturus Horto præcipuæ cele-

Clarissimus Dn. PRÆSES a teneris usque annis rei Botanices studiosissimus & ad exteras Europæ Academias in Botanicis famam adsequutus, apud Belgas pariter spatio aliquot annorum Præfectura Horti Cliffortiani perfunctus, Upsaliensis jam demum suscepta Præfectura, nullum non in id studium adhibuit, ut omni plantarum herbarumque adparatu efflorescceret Hortus Academiæ Upsaliensis.

Mox igitur *domum Præfecti* (fig. 16.) veterem dirui novamque exstrui vidimus, muro longe solidiori, fundus quidem & fundamenta eadem, quæ prius; permansere, tamen in altius adsurgit ædificium, ampliantur fenestræ & penetralia commodiora ac jucundiora fiunt tecto gypsato. Domicilium inferius usibus familiæ inservit. Superius autem Præfecto adsignatum est, ita ut Conclave (*D*) sit *Museum* Naturalium, Atrium (*C*) privatis lectionibus pateat, Cameram vero (*A*) *Bibliotheca* Dn. Præsidis sibi deposcit propria, & ex qua in Hortum universum oculorum prospectus excurrit, ut constet quam probe pensum suum laboremque absolvant operarii, & ne vim rapinamve exerceant maligni. Postea inutili copia arborum fruticumque Hortus purgabatur, effodiebatur solumque complanabatur. Ambulacra decentius instruebantur; Humus atra & fœcundior in areolas colligebatur, jam elevandas, copia vero arenarum locuplebantur ambulacra, ad nitorem, siccitatem &

---

celebritatis *Cliffortiano*, quam quidem spartam non sine laude tuebatur ad annum 1739. cum vocatione Celeberrimi Domini Præsidis Upsaliam accessit annos natus triginta sex, advectis secum diversis rarissimarum plantarum generibus, apud Nostrates ante eum diem non visarum; in quibus præprimis numeramus Arborem Camphoriferam; harum autem plantarum pleræque periere vi hiberni frigoris, pro defectu Hybernaculorum.

ornatum conciliandum. Hac ergo ratione ſpatia ipſius Horti, prius depreſſa, materia large ingeſta, humiditate & inæqualitate liberabantur.

AQUARIA (Dammar, fig. 7. 8. 9.) effodebantur, ubi foſſa olim veterem illum Hortum a tractu jam adjecta ſejunxerat, quæ lutulentis nimium & limoſis ſcatebat aquis, a fonte cis plateam finitimam jacente (fig. 24.) erumpentibus. Hæc Aquaria diſpari ſunt profunditate, medium ſeu *Aquarium lacuſtre* (fig. 8.) altiſſime effoſſum; alterum ſ. *Aquarium fluviatile* (fig. 9.), aquiloni oppoſitum, mediocriter; *Aquarium paluſtre* (fig. 7.), quod ad meridiem vergit, minimum inter fundum & aquarum ſuperficiem relinquit ſpatium; idque propterea, ut unumquodque diverſis uſibus pateat. Latera ſeu margines viridi veſtiebantur ceſpite, ab aquæ ſuperficie arcto tramite ſeparato, quo ornatus loci & amœnitas conſpectior evaderet. Aquarum ductus alliciebantur ad aquarium paluſtre (fig. 7.) per defoſſos occultoſque cylindros & tubos ſub platea (fig. 24.); illud autem aquam demittit per ſimiles canales ad aquarium lacuſtre (fig. 8.), hoc deinceps ad fluviatile (fig. 9.), ex quo per ejuſmodi canales de Horto educitur ad fig. 12. Itaque in hiſce aquariis perennis & viva ſuppetebat aqua, quæ nec æſtivo tempore exareſceret, nec ardore ſolis putreſceret, neque pluviis imbribuſque augeretur. Quo quidem pacto Hortus olim, autumno præſertim & verno tempore, aquis prope inundatus, commodus ac ſiccus evaſit. Sic ad irrigationes quotidianas, affatim aquarum & quidem vivarum, ſingulis anni tempeſtatibus in promtu erat; hinc denique plantis aqua & humore gaudentibus idoneus comparabatur locus.

Duæ AREÆ majores (Quarter), PERENNIS (fig. 10. 10.) & ANNUA (fig. 11. 11.), maximam horti conſtituunt partem, quarum utraque a ſe invicem

cem in quadraginta quatuor areolas (Sängar) altius congeſtas, diviſa, nec illæ latiores, quam ut aliquis ad latus poſitus, ab inutili & agreſti herba eas runcare queat. Unaquæque area ſæpe viva & humili (Bräſthöck) cingitur & ad unumquemque introitum, portula ſeris communita clauditur, ut Peregrinis & Hoſpitibus curioſioribus, omnes quidem plantarum ſpecies ſine obſtaculo oculis, non item manu contingere & attrectare liceat. Hæ ſepes ad utrumque latus ambulacri majoris (fig. 25. 25.) conſtant Abietibus tonſis & ſempervirentibus, ad latus orientale ex Spiræa & ad reliqua latera ex Syringa, Philadelpho, Berberide, Euonymo ac Salicibus.

HYBERNACULUM (Orangeriet) poſitum eſt ad eam partem Horti quæ ad orientem porrigitur, quoniam vero linea ſolaris oblique locum pertranſit (fig. 26.), ita exſtructum eſt Hybernaculum, ut Frigidarium introitui ſeu portæ (fig. 12. 13.) Horti e regione reſpondeat, & Brachium ſeptentrionale ſoli meridionali obvertatur; pars vero auſtralis ſimili ſtructura occidentem ſpectat. Fundus alte egeſtus, nec alia terra ibidem relicta, niſi argilla ſolidiore & humidiore, cui impoſitæ compages & juncturæ ferri validioris, ad rude ſaxum fundamenti loco ſuſtinendum: Huic innititur murus de latere coctili ulnas IX. altus, ab illa parte, quæ ad hortum vergit; a poſtica vero humiliorem habet parietem hæc domus, ut tectum huc paulatim ſubſidat. Tegitur totum Hybernaculum laminis ferreis, cujus fundamenta Horto objecta arenoſo ſaxo conteguntur. Hybernaculum hoc diſpeſcitur in *Frigidarium* (fig. 1.) in medio ſitum; brachium ſeptentrionale duo complectitur: *Caldarium* (fig. 2.) atrio ſ. frigidario proximum & *Tepidarium* (fig. 3.), quod hoc brachium terminat. Brachium meridionale (fig. 27. 28. 29. 30. 31.) Hortulano habitandum hodie conceditur.

FRIGIDARIUM (Salen, fig. 1.) in altitudinem VI. ulnarum patet. Paries, ad boream & meridiem spectans, medius in dimidium cylindri (*d. d.*) cavatur: in horum utroque caminus magnitudinis eximiæ visitur, constans materia figulina, ut locus ille capacissimus incalescat ubi intensius incidit frigus. Prope ad latus occidentale aperitur via hinc (*b*) a domicilio Hortulani, illinc (*c*) a Caldario, fenestra foribus inserta, ut a Frigidario pateat prospectus in virentem semperque florentem æstatem Caldarii. Habet paries occidenti oppositus (*a*) quatuor fenestras capaciores, præter angustius aliud supra januam in Hortum ducentem; qui quidem introitus duplicatis clauditur foribus, ad frigus hibernum prohibendum: tectum gypso illitum: pavimentum quadrato lapide calcareo levigato & de Oelandia advecto stratum est.

CALDARIUM, (Drefhuset, fig. 2.) ulnarum VII. altum, pavimentum ostentat cocto latere tectum, sesquiulnæ mensura altius pavimento Frigidarii. In angulis borealibus duo comparent camini (*a. b.*) horizontales, quibus ligna injiciuntur extra parietem, & quorum fistulæ horizontaliter sese in longitudinem extendunt ad latus usque meridionale (*g. g.*), postmodum foras in altum exeunt per murum septentrioni oppositum (*a. b.*), prout tabula prospectus, in limite Dissertationis nostræ posita demonstrat. Latus australe Caldarii (*g. g.*) sola fenestrarum junctura constat, hunc in modum inclinatis, quem declarat delineatio, in fine hujus opusculi sita, quemque hoc majori adnotatione dignum existimavi, quod Caldarium hac inclinatione fenestrarum, sole radios evibrante, duntaxat ab illo, tantum caloris adquirit gradum, ut Thermometrum *) ad gradus 30 sæpe ad-

---

*) Thermometrum nostrum est 0 in puncto congelationis & numerat 100 ad gradus aquæ coquentis.

adſcendat, quamvis non facile 20. a. 25. admittitur ſuperare gradum Hortulani vigilantia; nec infra 15 gr. hyeme facile deſcendere, antequam focus defectum ſolis ſuppleat. E. G. Beneficio radiorum ſolis anno 1744. d. 1. Januarii ſic incaluit hic locus, ut nonnulli huc ingreſſi, perque horulæ ſpatium ſubſiſtere cogitantes, poſt moram decem minutorum, membris omnibus ſudore perfuſis, foras exire cogerentur. In medio parietis ad Boream, caminus (*c*) duplici ratione accendi poteſt, partim forinſecus ad locum calefaciendum, partim autem intrinſecus ad vapores humidos inde eliciendos. In medio Caldarii Noſtri area eſt inſigniter ampla (*d. e. f.*), humo atra referta, in qua plantarum genera conſita, feneſtris ſupra & ab antica collocatis, incrementa capere poſſunt facillime.

TEPIDARIUM (Belgis Aloë-Kaſt, fig. 3) pavimentum habet profundius quam Caldarium, duasque feneſtras verſus occidentem, ad boream autem unicam, a qua plaga ingreſſus (*a*) ab Horto etiam aperitur; ad auſtrale latus vero janua (*b*) in Caldarium aperitur. Hujus Tepidarii altitudo VI. ulnarum numeratur. Hic repoſitoria per gradus, in formam amphitheatri collocata, ad urnas florum exquiſitorum continendas.

Ædes Hortulani magnam habent commoditatem, ut poſſit ille ſine ulla moleſtia, frigore dominante foris, e ſuis ædificiis Hybernaculum ingredi & explorare, an gradus caloris ubique temperatus ſit, nec ne. Extima ejus habitatio meridiem reſpicit, qui in Muſeum Horti, ſucceſſu temporis, commutari poterit; longitudo vero hujus brachii, ad occidentem pictis duntaxat feneſtris ornati, in Frigidarium cedet fortaſſe, auctis aliquando opibus Horti, ut locus, Frigidario jam deſtinatus, uſibus neceſſariis ſervire

nequeat. Tum vero domus Hortulani a tergo vel in confinio exstrui posse videntur.

Partes seu latebras Hybernaculi tecto proximas occupant utensilia & instrumenta Horticulturæ destinata *).

VAPORARIUM (Drefbäncken fig. 13.) ad latus Hybernaculi occidentale visitur, ligno exstructum & inclinatis fenestris distinctum: repletum denique stercore equino, quod Cortices coriariorum (Garfware bark) contegunt. Urnas hic terra prægnante ex humo atra tenuissima & cribrata plenas videmus; his injecta semina plantarum Indicarum, æstivo tempore, ardore solis & simul calore terræ tamquam in ventre equino excludenda. Vaporarii hujus altitudo $3\frac{1}{2}$ ulnarum numeratur (†).

SOLA-

---

*) Qualia: Campana Solaris (Glasklocka) Carrus (Skottkierra), Crates arundinaceæ (Mattor), Culter (Knif), Forfex (Sax), Gutturnium (Wattukanna), Harpax (Apelplackare, Ligo (Spade), Olla umbratilis (Skyggkläcka), Rastrum (Räffa seu Härft, Rutum (Luta seu Raka), Sarculum (Hacka, Scala (Stega), Tribulus (Fotangel), Tridens (Grep), Trulla (Keller), Vectis (Jernstör), Vehiculum (Bär), Uncus ambidexter (Bardisan), &c.

(†) Vaporariis destitutus quondam O. Rudbeckius senior, furnum ipse ingeniose excogitavit, vaporarii effectum supplens. videatur *G. Lohrman*, sub præsidio *O. Rudbeck*, *Horticultura nova Upsalinsis. Ups.* 1664. *quart.* Quæ cum rarissima sit, hic eundem in compendium redactum sistam furnum. Locus apricus, cujus 32. pedes in longitudinem, 4. in latitudinem, trabibus inter se junctis cinguntur, quibus lateres cocti imponentur ad altitudinem dimidii pedis. Porrectaque totius structuræ longitudine ab ortu in occasum, superpeæ dictorum laterum extremitati alii lateres fastigio pedem non excedentes incumbent, adeo ut in eorum cavitate

SOLARIUM (Fenſterbancken fig. 14.) verſus meridiem Vaporario reſpondet; *feneſtræ* ad occidentem vergunt, ſub quibus per gradus ſcamna ſunt diſpoſita, ad urnas plantarum diverſiſſimarum recipiendas: quæ ita collocatæ & calore maturitatem adſequuntur magis, & adverſus vim tempeſtatis frigoris noctu præſertim communiuntur. Solarium vero hoc ulnas $3\frac{1}{2}$ in altitudinem patet.

APRICARIUM (fig. 12.) Aquariis e regione objicitur, feneſtris coopertum, in quo *plantæ ſucculentæ* æſtate collocantur, ſolares radios excepturæ.

AREA MERIDIONALIS (fig. 5.) magnum eſt Forum idque nudum, arena conſtratum: hæc de Hy-

---

vitate apte prunæ queant contineri. Latus muri meridiem ſpectans 8 foraminibus æquali trium pedum ſpatio ab ſe invicem diſtantibus perforabitur, prunis vere ingerendis accommodatis. Excipient lateres cancelli ænei totam muri ſupremam cavitatem tegentes. Cancellorum foramina lapilli claudent tam ad terram delapſu arcendam, quam calorem diutius conſervandum. Nam terram cancelli ſuſtinebunt altitudinis ſeſquipedalis, quæ ne protinus diffluat, lateribus quoque ad latera ſupra cancellis diſpoſitis munietur ejuſdem cum terra altitudinis. His meridiem verſus ſuper erigendæ feneſtræ vitreæ per longitudinem domus mobiles. Altitudo feneſtrarum quinque erit pedum. Furnus ad latus muri ſeptentrionem vergentis erigendus, facto ſcilicet primum foramine in medio muri, quod ab omni latere duorum pedum latitudinem complectatur, ad cujus ſupremum uſque furnus exſurget ejuſdem cum apertura muri latitudinis in fronte foramen habens, pro prunis ingerendis, quod poſt injectas prunas claudi debet janua ferrea. Dicto autem furno utimur tempore autumnali, & æſtivo, ad prunas excipiendas, ne ſub ipſis cancellis admotæ radices herbarum undiquaque diſperſas penitus exurant. Semina terræ diſtinctæ per tubulos terreos, ſive vaſa fictilia rotunda, atque oblongo concava, & fundi expertia committentur.

bernaculo prodeuntem Floram versus meridiem excipit, urnarum positu ac serie mire jucunda, quæ autem tempore hiberno in Frigidario commodum accipiunt hospitium. Hæc vero area *sepe viva* undique septa, *porta* seraque clauditur.

AREA VERNALIS (fig. 4.) pars illa Horti nuncupatur, quæ confinis est Vaporario, cujus latus occidentem inter & aquilonem pariete alto includitur, juxta quod plantæ scandentes virescunt lætissimæ: reliqua hujus areæ latera *Sepe* cinguntur, *porta* exitum claudente.

AREA AUTUMNALIS (fig. 6.) Areæ vernali respondet ad partem areæ meridionalis australem, juxta Solarium. Hæc similem in modum quo prior circumvallatur, nisi quod ad austrum *Pergulis* (espalie) septa invenitur.

DOMICILIUM PRÆFECTI (fig. 16.) ad occidentem ambitum Horti excipit, per quod PORTA MAGNA & quidem ferrea (fig. 17.), quam munificentiæ Illustrissimi Comitis & Domini *Friderici Gyllenborgii*, Judicis Provincialis, debemus grati, de platea ampliori (Swartbacksgatan) aditum in Hortum patefacit. Illa parte exteriori scutum gerit tribus Coronis, Insigne Regni Sueciæ, ornatum; parte autem interiori Comititium insigne Gyllenborgianum ostentat. Hac itur via per AREAM PRÆFECTI ædificiis propriam, ab eoque satis ingeniose formatam (fig. 19. 20.): jacet ad dextram ipsa quam diximus, *domus* (fig. 16.); ad sinistram ædiculæ villæ posterioris (fig. 21. 22. 23.).

In Hortum ubi perventum fuerit, a villa Præfecti *Pergulis erectis* secretum, in vicinio obvenit PULVINUS (fig. 34. ad 35.) virescens & altius paullo egestus; commoda ille sedilia præbet qua pergulas spectat, variorum specie florum peramœnus.

Pars Meridionalis Horti interjectu vici s. plateæ mino-

minoris a finitimorum ædium tractu disterminatur. Interiora series arborum diversarum ornat, quæ ventos & procellæ injurias, arcet facillime.

Partem Horti Borealem ædes civium prope attingunt, ubi *sepes opere topiario* (fig. 33.) tondendæ, ad contegendum Hortum plantatæ.

PARTES EXTERIORES Horti (fig. 26.) Orienti oppositæ, terram prægnantem, stercus, lignorum strues & varia requisita horti excipiunt. Hospitium heic quoque plantæ inveniunt, quibus alibi non conceditur locus, aut quæ sunt in duplo. Ab orientali latere domus hortulani (fig. 32.) Fundus nuper Academici juris factus ad usum ejus privatum.

AMBULACRA (gängarne) latius patentia Horti hujus Botanici haud vulgarem ornatum conciliant, nec non sepimentum (fig. 40.) illud quod disjungit Aream Vernalem, Autumnalem & Meridionalem, ab ambulacro Aquariorum, includitur PALIS, quibus imponuntur urnæ florigeræ æstivo tempore, ad speciem *Horti Pensilis* efficiendam. Via Aream inter Autumnalem & latus meridionale *Ambulacro tecto* (fig. 36.) destinatur, ad ardorem solis prohibendum; quod huic vero ad aquilonem respondet inter Aream Vernalem & sepimentum a tergo parietis (fig. 39.), *Ambulacro subdiali* adsignatur.

HORTICULTURÆ partes in Horto hoc nostro pleræque quotannis tractantur & exercentur, easque facile addiscere possunt Studiosi, quales: *Ablactationes* (Sugningar), *Amputationes* (Beskärningar), *Circumpositiones* (Af hängningar), *Delibrationes* (Ympningar i Barken), *Fossiones* (Grafningar), *Inoculationes* (Oculeringar), *Irrigationes* (Wattningar), *Insitiones* (Ympningar), *Runcationes* (Rensningar), *Stercorationes* (Giödningar), *Submersiones* (Afläggningar), *Tonsuras* (Klippningar), *Transmutationes* (Flyttningar), &c.

FIGU-

FIGURAM HORTI & in *prospectu* & in *Mappa* fundamentali communicavi, ut Orbis Botanicus etiam de longinquo Hortum nostrum quasi oculis intueri queat; quo quidem instituto eorum sequutus sum vestigia, qui Hortos Academicos antea sic exhibuere. E. gr. BOERHAVIUS & ROYENUS *Leydensem*, TILLIUS *Pisanum*, BAJERUS *Altdorfinum*, SCHENCKIUS *Patavinum*, MONTI *Bononiensem*, CAUS *Heidelbergensem* Hortum conspectui aliorum subjecerunt.

MENSURARUM HORTI indicem in hac Dissertatione sicco pede præterii, contentus ipse *ichnographiæ scalam*, adcurate observatam adposuisse, brevitate Lectoribus fortasse non injucundæ litaturum *).

SALARIUM.

SALARIUM annuum (Trägärdens stat) Horto nostro adsignatum sic dispensatur, ut ferat HORTULANUS 150 Thaleros monetæ argenteæ, præter usum ædium ei adsignatarum, quæ tamen merces adnutu Sacræ Regiæ Majestatis clementissimo, summa 150. Thalerorum adaucta est. Adhæc HORTO quotannis 120. Thaleri, monetæ ejusdem, transscribuntur, impendendi ad fimum comparandum, ad sepimenta, urnas aliaque necessaria coëmenda.

OPERARII (Trägärdsdrängar) duodecim, quorum singuli quavis æstate laborem 24. Dierum præstant, gratia simul Regia conceduntur; ex hisce itaque quotidie æstate duos operarios in horto videmus.

Hy-

---

*) Si quis Lectorum mensuræ ulnarum nostratium, h. e. Suecicarum, parum fuerit adsuetus, sciat universa nostra scala *quadrantem Sueticum* (M. quarter) confici, quorum quatuor *cubitum* (1 aln) constituunt.

Hybernaculo denique exstructo, vecturæ 50. LIGNORUM ad locum calefaciendum addicuntur, tempore unius cujusque anni hiemali.

Merces etiam 20. Thalerorum Argenteorum persolvitur FAMULO HIBERNACULI, cujus officium est quotidie, quamdiu durat hiems, tempestive Caldario valvulas seu operimenta fenestrarum (Luckorne) & removere & adponere nec non focos omnes Hybernaculi accendere.

Pretium operæ & vigilantiæ PRÆFECTO Horti *Ædes Botanicæ* (fig. 16.) habitandæ gratis locantur; sic tamen, ut rationem reparationum reddere teneatur, & ipse ædificia villæ posterioris (fig. 21-23.) suis impensis struenda reficiendaque curaret.

PLANTÆ.

Antequam ad recensionem plantarum herbarumque, raritate & specie insignium, inque Horto nostro succrescentium accedamus, memoriam eorum honorificam præterire, iniquum foret, qui de seminibus & plantis undique colligendis aut huc transmittendis solliciti, præclare de Horto meruerunt; in his:

JUSSIÆUS (Bernh.) *Prof. Botan. Parisinus.*
SAUVAGES (Francisc.) *Prof. Botan. Monspel.*
ROYENUS (Adrian.) *Prof. Botan. Leidens.*
GESNERUS (Albert.) *Archiat. Duc. Würtemb.*
BARRERIUS (Petr.) *Prof. Med. Perpinianens.*
GRONOVIUS (Joh. Fred.) *Senator Urbis Leidens.*
DILLENIUS (Joh. Jac.) *Prof. Botan. Oxoniens.*
COLLINSONUS (Petr.) *Mercator. Civit. Lond.*
LAWSONUS (Isaac.) *Med. Castrens. Reg. Angliæ.*
CATESBÆUS (Marc.) *Clariss. Peregrinator. Lond.*
HALLERUS (Albert.) *Prof. Botan. Gottingens.*
GLEDITSCHIUS (J. G.) *Prof. Botan. Berolinens.*

LUD-

LUDVIGIUS (Chr. Gottl.) *Prof. Med. Lipsiensis.*
WAGNERUS (P. Chr.) *Arch. March. Brand. Culmb.*
BERGERUS (Car. Aug.) *Prof. Botan. Francof.*
GMELINUS (Joh. Georg.) *Prof. Hist. Nat. Petrop.*
AMMANNUS (Joh.) *Prof. Botan. Petropolit.*

Horum nomina in Horto nostro semper magni sunt facienda, ut qui omnes ac singuli magnum numerum rarissimarum plantarum misere, maxima vero in copia *Gesnerus*, *Sauvages*, *Royenus* &, qui reliquis facile hac in parte præferendus, *Jussiæus.*

Nec silentio prætermittendum, horum unumquemque amore & amicitia, quæ illis cum Celeberrimo Domino Præside intercessit, ad hanc operam præstandam, impulsum fuisse.

Nostratium e numero sequentes plantarum plurimis speciebus Hortum locupletarunt. Ut:

CRONSTEDT (Jacobus) *Comes*, *Regis Regnique Senator*, ex horto proprio Fulleröensi varias misit.

EKEBLAD (Claudius) *Comes*, *Consiliarius Regiæ Cancellariæ*, *Minister & Plenipotentiarius Regis Regnique Sueciæ ad aulam Gallicam*, variarum genera plantarum e Gallia huc transmisit.

BIELCKE (Steno Carolus) *Lib. Bar. S. Dicasterii Aboënsis Consiliarius*, misit numerosissima semina e Russia, præsertim Sibirica.

CELSIUS (Olaus) *S. S. Theolog. Doct. & Prof. Prim. Upsaliensis*, varias quoque plantas ab interitu vindicavit, Horti antiqui indigenas apud se fovendo, quas deinceps priori suæque patriæ bona reddidit fide.

BÆCK (Abrahamus) *Med. Doct. & Pract. Stockholmensis*, plurimas, præsertim succulentas, in itinere apud exteros conquisitas misit.

BÆLTERUS (Sveno) *S. Regiæ Celsitudinis Concionat. Aulicus*, e Moscovia varias transmisit plantas.

Sic

Sic adeo ope Virorum doctrinæ fama Clarissimorum, nec non indefessa opera & studio Dissertationis nostræ Celeberrimi Præsidis, intra triennium duntaxat in tantum excrevere horti divitiæ, ut si Hortum Parisinum, Leydensem, Oxoniensem & Cliffortianum exceperis, alius quisquam in orbe Europæo, multitudine & copia specierum plantarum diversarum vix, opinor, superabit.

AREA PERENNIS superbit plantis, quarum radices vel gelu nostrum hibernum maxime intensum ferant facillime, quarum in numerum pleræque *plantarum indigenarum* adscriptæ, quibus tamen insignis portio de plagis *Americæ* & *Europæ borealibus* advectæ, jungenda. Nominatim vero, paucas recensebimus:

Aconitum, *Anthericum*, *Asarum*, *Adonis*, *Arabis*, *Althæa*, *Artemisia Carol.* *Aristolochia*, *Betula nana*, *Gladiolus*, *Circæa*, *Crocus*, *Cornus herbacea*, *Colchicum*, *Crysosplenium*, *Clematis*, *Dianthus*, *Dentaria*,

Daphne, *Epimedium*, *Eryngium*, *Ebulus*, *Echinops*, *Fritillariæ*, *Globularia*, *Galanthus*, *Hedera*, *Hyacinthi*, *Hemerocallis*, *Irides*, *Imperatoria*, *Ligustrum*, *Lonicera*, *Leucojum*, *Lilia*,

Lathyrus, *Myrica*, *Narcissi*, *Ornithogala*, *Primulæ*, *Pulsatillæ*, *Rhodiola*, *Ranunculi*, *Rheum*, *Sanguisorba*, *Saponaria Carol.* *Saxifraga*, *Squamaria*, *Strutiopteris*, *Tradescantia*, *Thalictrum*, *Vinca*, &c.

AREAM ANNUAM illæ occupant plantæ, quæ æstivo tempore sub diu seruntur, quarumque radices unum annum aut etiam per biennium durant: ut;

An-

Androſace,	*Hippocrepis*,	*Reſeda*,
Anagallis,	*Iſatis*,	*Scabioſæ*,
Aphaca,	*Knautia*,	*Sherardia*,
Argemone,	*Lagurus*,	*Sceptrum carolin.*
Crucianella,	*Lycopſis*,	*Scandix*,
Cerinthe,	*Lunaria*,	*Scorpiurus*,
Caucalis,	*Lupini*,	*Securidaca*,
Cunila,	*Micropus*,	*Tordylium*,
Clypeola,	*Medicagines*,	*Tropæolum*,
Cheiranthus,	*Moluccella*,	*Tribulus*,
Crepis,	*Mœhringia*,	*Trionum*,
Dipſacus,	*Nigellæ*,	*Trigonella*,
Digitalis,	*Oenothera*,	*Valantia*,
Fumaria canadenſ.	*Ornithopus*,	*Viciæ*,
Glaucium,	*Panicum*,	*Vulvaria*,
Hypecoum,	*Phalaris*,	*Xeranthemum.* &c.
Heſperis,		

AREA VERNALI illæ plantarum ſpecies continentur, quæ hiberno tempore contegi debent &, adventante vere, feneſtrarum beneficio interdum ſua capient incrementa. His vicinæ ſunt plantæ de SIBIRIA, eædemque variæ, veluti:

Alyſſa,	*Helxine*,	*Scutellariæ*,
Aſtragali,	*Heracleum*,	*Seda*,
Anemones,	*Iſopyrum*,	*Seneciones*,
Aſphalati,	*Lactuca*,	*Statice*,
Aſchyron T.,	*Leonuri*,	*Tuſſilago Anandr.*
Blitum,	*Melica*,	*Valeriana*,
Bunias,	*Nepeta Lophantus*,	*Viciæ*,
Centaureæ,	*Papaver*,	*Urtica*,
Coriſpermum,	*Porra*,	*Ziziphora*, &c.
Dracocephala,	*Ruyſchiana*,	

Habet quoque hæc Area plantas ſepimentum ſcandentes; utpote, *Convolvuli*, *Ipomæa*, *Pepones*, &c.

AREA AUTUMNALIS adparatum earum oſtentat plantarum, quæ hieme ramis abietum reſectis muniun-

niuntur; in quarum classem copia quædam insignis VIRGINIÆ debetur; illæ sunt:

Asteres Virgin.	*Eupatoria,*	*Monardæ,*
Atropa,	*Helenia,*	*Papaver perenne,*
Clinopodium,	*Kleinia,*	*Rudbeckiæ,*
Coreopsis,	*Linum perenne,*	*Silphium,*
Erigeron,	*Mimulus,*	*Verbenæ,* &c.

AREA MERIDIONALIS æstivo excipit gremio illas plantarum species, quibus per menses hibernos hospitium adcommodavit *Frigidarium* nostrum; suntque:

Ambrosiæ,	*Chenopodium frut.*	*Liriodendron,*
Arctotis,	*Cochlearia glastif.*	*Lycium,*
Acanthus,	*Crithmum,*	*Lavendulæ,*
Alaternus,	*Coriaria,*	*Lavateræ,*
Amygdalus,	*Crambe,*	*Laurus,*
Armeniaca,	*Coluthea,*	*Melianthus,*
Asclepias arbores.	*Diervilla,*	*Morus,*
Ammi,	*Euonymus virgin.*	*Menispermum,*
Aralia,	*Falcata Riv.,*	*Melittis,*
Asphodelus,	*Ficus,*	*Marrubium,*
Bignonia,	*Grevia,*	*Myrtus,*
Beidalsar,	*Genistæ,*	*Osteospermum,*
Castanea,	*Glycyrrhiza,*	*Oenanthe,*
Cephalanthus,	*Garidella,*	*Phaseoloides,*
Cornus Virginian.	*Galega,*	*Padi,*
Cedrus,	*Hibiscus Syriacus,*	*Phillyreæ,*
Chrysocomæ,	*Heliotropia,*	*Persica,*
Cisti,	*Hellebori,*	*Pyretrum,*
Celtis,	*Jasmina,*	*Phlox,*
Coronillæ,	*Iberis,*	*Phytolacca,*
Celsia,	*Ilex,*	*Peganum,*
Carlina,	*Juglans,*	*Phlomis,*

Prasium, *Rosmarinus*, *Rubia*, *Ricinus*, *Ruscus*, *Salviæ africanæ*, *Stæchas*, *Santolinæ*, *Spartia*, *Smyrnium*, *Sisyrinchium*, *Toxicodendron*, *Tinus*, *Trachelium*, *Teucria*, *Telephium*, *Thuya*, *Vitis*, *Zygophyllum*, &c.

FRIGIDARIUM æstivo vacat tempore inservitque *Lectionibus Publicis*, Professori Botanices habendis, plantarumque demonstrationibus.

CALDARIUM hieme æque atque æstate recipit illas plantas, quas Regiones ardore solis calentes & intra Tropicos positæ nobiscum communicaverunt: quales ASIA, AFRICA & AMERICA. Ut,

Acacia ægyptiaca, *Abrus*, *Adhatoda*, *Ammannia*, *Acalypha*, *Anastatica*, *Ageratum*, *Babobab*, *Bazella*, *Boerhaavia*, *Bauhinia*, *Bromelia*, *Coffea*, *Colocasia*, *Costus*, *Commelinæ*, *Corallodendron*, *Cassiæ*, *Convolvuli*, *Capsica*, *Cannæ*, *Celosia*, *Coix*, *Cardiospermum*, *Dioscorea*, *Elephantopus*, *Gomphræna*, *Guilandina*, *Gossypium*, *Hibisci*, *Hymenæa*, *Indigo*, *Jussiea*, *Jatropha*, *Kaempheria*, *Lantanæ*, *Martynia*, *Millera*, *Malpighia*, *Melothria*, *Mimosæ*, *Melochia*, *Mollugo*, *Momordica*, *Nerium*, *Nyctanthes*, *Plumbago*, *Phœnix*, *Parkinsonia*, *Passifloræ*, *Physalis*, *Paullinia*, *Petiveriæ*, *Psidium*, *Phyllanthus*, *Rivina*, *Ruelliæ*, *Sesban*, *Sidæ*, *Siegesbeckia*,

Sola-

Solana,	*Triumfetta*,	*Urena*,
Saururus,	*Tournesol*,	*Zingiber*, &c.
Styrax,		

TEPIDARIUM plantas continet vel *succulentas*; vel de *Capite Bonæ spei* advectas; utpote:

Amaryllides,	*Carpesium*,	*Ixia chinensis*,
Andrachne,	*Euphorbia foliac.*	*Phyllis*,
Cyclamen,	*Gerania africana*,	*Poryphyllon*,
Cercis,	*Gleditschia*,	*Psoralia*,
Cleome,	*Hermannia*,	*Rhus african.*,
Citri,	*Hæmanthus*,	*Sempervivum canariense*,
Cupressus,	*Hedysarum canad.*	
Ceratonia,	*Yucca*,	*Volchameria.* &c.

APRICARIUM æstivo tempore plantas possidet succulentas, quæ, frigore urgente hiberno, aut in Caldario, aut etiam in Tepidario hospitium sibi vindicant; Tales sunt:

CACTUS *subrotundus tectus tuberculis ovatis barbatis. Linn. cliff.* 181.
CACTUS *quadrangularis longus erectus, angulis compressis. Linn. cliff.* 181.
CACTUS *scandens angulis quinque pluribusque obtusis. Linn. cliff.* 182.
CACTUS *triangularis articulatus (angulis dentatis). Linn. cliff.* 182.
CACTUS *sexangularis longus erectus. Linn. cliff.* 181.
CACTUS *octangularis longus erectus: angulis compressis undulatis, spinis lana longioribus. Linn. cliff.* 182.
CACTUS *compressus articulatus ramosus: articulis ovato-oblongis, spinis subulatis. Linn. cliff.* 183.
CACTUS *compressus articulatus ramosus: articulis subovatis, hinc retusis. Tuna major, spinis validis*

flavicantibus, flore sulphureo. Dill. elth. 398. *T.* 296. *f.* 382.

CACTUS *compressus articulatus ramosus: articulis linearibus inermibus. Tuna mitior, flore sanguineo, cochenillifera. Dill. elth.* 399. *T.* 297. 383.

CACTUS *compressus articulatus ramosissimus, articulis ovatis, spinis setaceis. Linn. cliff.* 183

CACTUS *tereti compressus articulatus ramosissimus. Linn. cliff.* 182.

CACTUS *scandens teres, punctis echinatis seriatim ulterius. Opuntia americana minima flagelliformis. Plum. spec.* 6.

CACTUS *caule denudato spinoso, foliis ovato-lanceolatis. Linn. cliff.* 183.

EUPHORBIA *aculeata triangularis subnuda articulata, ramis patentibus. Linn. cliff.* 196.

EUPHORBIA *aculeata nuda quadrangularis. Lin. cliff.* 196.

EUPHORBIA *aculeata nuda multangularis, aculeis geminatis. Linn. cliff.* 196.

EUPHORBIA *aculeata seminuda, angulis oblique tuberculatis. Linn. cliff.* 196.

EUPHORBIA *inermis tecta tuberculis imbricatis foliolo lineari instructis. Linn. cliff.* 197.

EUPHORBIA *inermis fruticosa nuda filiformis volubilis, cicatricibus oppositis. Linn. cliff.* 197.

EUPHORBIA *inermis fruticosa subnuda filiformis flaccida, foliolis alternis. Linn. cliff.* 197.

EUPHORBIA *inermis fruticosa subnuda filiformis erecta, ramis patulis determinate confertis. Linn. cliff.* 197.

ALOË *foliis lanceolatis planis erectis radicatis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis canaliculatis trifariam imbricatis, caulinis apice retroflexo patulis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis canaliculatis trifariam imbricatis radicatis erectis, angulis ternis cartilagineis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis rhomboidalibus craſſis quinquefariam imbricatis apice triquetris plano exſtantibus. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis ovatis acuminatis: caulinis quinquefariam imbricatis. Linn. cliff.* 132.

ALOË *foliis ovato-lanceolatis carnoſis apice triquetris, angulis inermibus dentatis. Linn. cliff.* 131. *varietates* α. β.

ALOË *foliis ovato-ſubulatis acuminatis, tuberculis cartilagineis undique adſperſis. Linn. cliff.* 131.

ALOË *foliis linguiformibus patulis diſtichis. Linn. cliff.* 132. *varietates* α. β. γ. δ.

ALOË *foliis caulinis dentatis amplexicaulibus vaginantibus. Linn. cliff.* 131. *varietates* β. γ. δ.

ALOË *foliis ſpinoſis confertis dentatis vaginantibus planis maculatis. Linn. cliff.* 130.

ALOË *foliis lanceolatis dentatis ſpina cartilaginea terminatis radicalibus. Linn. cliff.* 130.

COTYLEDON *foliis laciniatis. Linn. cliff.* 174.

ANACAMPSEROS *foliis acuminatis. Linn. cliff.* 207.

ANACAMPSEROS *caule arboreo, foliis cuneiformibus oppoſitis. Linn. cliff.* 207.

TETRAGONIA. *Linn. cliff.* 188.

AIZOON *foliis obverſe ovatis Linn. cliff.* 215.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis alternis ovatis obtuſis undulatis. Hort. cliff.* 216.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis apice barbatis. Hort. cliff.* 216.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis lanceolatis glabris crenulatis. Linn. cliff.* 217.

MESEMBRYANTHEMUM *acaule, foliis linguiformibus altero margine craſſioribus. Hort. cliff.* 217. δ.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis ſubulatis ſubtus undique ſcabris. Hort. cliff.* 219.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis ſubulatis ſemiteretibus glabris internodio longioribus. Linn. cliff.* 220.

MESEMBRYANTHEMUM *cauleſcens, foliis glabris ſubu-*

ſubulatis ſemicylindraceis recurvis connatis longiſſimis. Linn. cliff. 219. *α.*

MESEMBRYANTHEMUM *foliis ſemicylindraceis acutis connatis arcuatis lævibus. Hort. cliff.* 220.

MESEMBRYANTHEMUM *foliis teretibus alternis obtuſis.* KALI *floridum repens aizooides neapolitanum. Coll. ecphr.* 2. *p.* 72. *t.* 73.

SEMPERVIVUM *caule inferne nudo lævi ramoſo. Hort. cliff.* 178.

VAPORARIUM ineunte vere rariſſimas fovet plantas, quæ partim e ſuis ſeminibus ibi eliciuntur, partim e Caldario deſumtæ, poſt diuturnam hiemis moram veluti reviviſcunt.

SOLARIUM æſtivo complectitur tempore vel illas herbarum ſpecies, quæ recens enatæ ventorum aëriſque rigorem & intemperiem ſuſtinere nequeunt, vel quæ e Tepidario tranſpoſitæ heic vigorem recipiunt; ut: *Centunculus Lini ſtellati*, *Coris*, *Corrigiola*, *Lythrum Hyſſopifolia dictum*, *Podophyllum*, *&c.*

AQUARIUM PALUSTRE ad latera truncos horizontales ſeu parietes habet, aquam a ſolo ſeparantes, inter illos vero & ipſam humum repletum eſt ſpatium humo limoſa e paludibus deſumta, cui inſertæ plantæ paluſtres. veluti:

Acorus,	*Iris*,	*Scheuchzeria*,
Aliſma,	*Juncus*,	*Sium*,
Butomus,	*Phellandrium*,	*Schœnus*,
Cyperus,	*Sparganium*,	*Siſymbrium*,
Erigeron,	*Scirpus*,	*Triglochin*, &c.
Eriophora,		

AQUARIUM FLUVIATILE fundo ſuo tenet plantas fluviatiles & lacuſtres; e. g. *Hottonia*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Potamogetones*, *Sagittaria*, *Utricularia*, &c. margines vero hujus aquarii ſpecies *Caricum* 20 veſtiunt.

AQUA-

AQUARIUM LACUSTRE ſtellata figura & artificio hortulani inſigne, non alias alit plantas, quam eas, quæ foliis natant: ut, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa alba*, *Hydrocharis*.

MUSEA.

Domus Præfecti varia ad ſpectatorum voluptatem oſtentare poteſt. Excellentiſſimorum quorumque ibi Botanicorum EFFIGIES oculis uſurpare licet, verbi gratia:

Vailantii, *Tournefortii*, *Rivini*, *Raij*,
Moriſoni, *Sloanei*, *C. Bauhini*, *Columnæ*,
Tilli, *Jungermanni*, *Plukenetii*, *Breynii*,
Boerhaavii, *Burmanni*, *Kœnigii*, *Pauli*,
Camerarii, *Fubſii*, utriusque, *Rudbeckii*,

quæ parietes atrii exornant, præter varias item ichnographias *Hortorum Academicorum*, in Europæo orbe maxime illuſtrium.

In Muſeo proprio Præfecti ſelectiſſimam BIBLIOTHECAM & librorum adparatum Botanicorum reperies, nec non HERBARIUM ſeu exſiccatarum plantarum maximum, quas unquam uſquam poſſedit Regnum Sueticum; adhæc curioſis offertur oculis ingens multitudo PISCIUM, eodem modo, quo herbæ, papyro allitorum: quorum pars maxima ab Illuſtri Botanico, *J. F. Gronovio*, ita præparata cernitur; ſervatur heic etiam copia LAPIDUM numerum ter millenarium ſupergreſſa.

MUSEUM ACADEMICUM in meridionali parte domicilii ſeu Camera (D) adſervatum, conſtans maximam partem Donariis *Sacræ Regiæ Celſitudinis & Principis Sereniſſimi* ADOLPHI FRIDERICI, quin & *Illuſtriſſimi Cancellarii Academiæ Upſalienſis*,

Excellentissimi Comitis ac Domini CAROLI GYLLENBORGII. Partem horum non minimam constituunt SERPENTES INDICI, *ut: Vipera Caudisona, Amphisbœna, Abœtulla Zeilonensis, Cobella Americana, Petola americana, &c.* LACERTÆ, inter quas *Crocodylus, Igvana, Draco volans, Ameira, Tejugvacu, Temapara, Lemniscata, Salamandra, Cordylus, Gecco,* RANÆ & TESTUDINES *variæ.* PISCES exotici bene multi, quos inter *Cyprinus auratus Chinensium, Torpedo, Piscis trigonus, Orbis echinatus,* &c. AVES itidem numerosæ, a Chinensibus tam adcurate vivideque expressæ, ut crederes facile spirare ac vivere has earum effigies; quam plurima deinde fructuum genera, in quibus elaborandis mirificum artis & industriæ suæ specimen dedit natio præfata Chinensium, ut vel horum minimus pomorum adspectus gustandi comedendique desiderium ciere apud spectatorem possit. Huc accedunt quæ heic adservantur CORALLIA & LITHOXYLA, nec non PETRIFICATA permulta ac diversa, eorumque eximia species & pulcritudo.

Hodieque igitur ingens modus plantarum, Lapidum & Animalium, intra breve temporis intervallum huc commigrantium, in Horto Upsaliensi, naturæ peritorum non minus quam curiosorum mirifice pascit oculos.

EPILOGUS.

Ita demum sensimus vidimusque læti, Hortum Academicum ad frigidiores septentrionis plagas recedentem, in adspectum ac lucem produxisse ingentem plantarum herbarumque multitudinem, sub nostro cœlo, ad hoc usque tempus, nusquam visarum. Eundem animadvertimus Hortum prorsus egregium, intra hoc triennium prioris fati difficultates eluctatum, in

statum

ſtatum quotidie meliorem feliciter emerſiſſe. Mirati ſumus gratulabundi, Magnum & Incomparabilem Academiæ Noſtræ Mæcenatem & CANCELLARIUM omnes curas, ſummæ Auctoritati junctas, ad hoc opus perficiendum promovendumque impendiſſe. PROFESSORES noſtri Lycei Celeberrimos intelleximus omne ſtudium & cogitationes in id convertiſſe, ut literis dicata Juventus Patriæ, fructum hinc & emolumentum perciperet. Nulli præterea noſtrum non adparuit, quantam, quamque admirabilem ſollicitudinem ac diligentiam PRÆFECTUS HORTI Celeberrimus pro adquirenda ingenti vi & multitudine plantarum, tam indigenarum quam exoticarum cumprimis, earumque conſitione & cultura, adhibuerit, quæque ſub Præfecti laudatiſſimi quotidiana inſpectione & indefeſſa cura, ſpecimina ſuæ peritiæ & operæ dederit HORTULANUS.

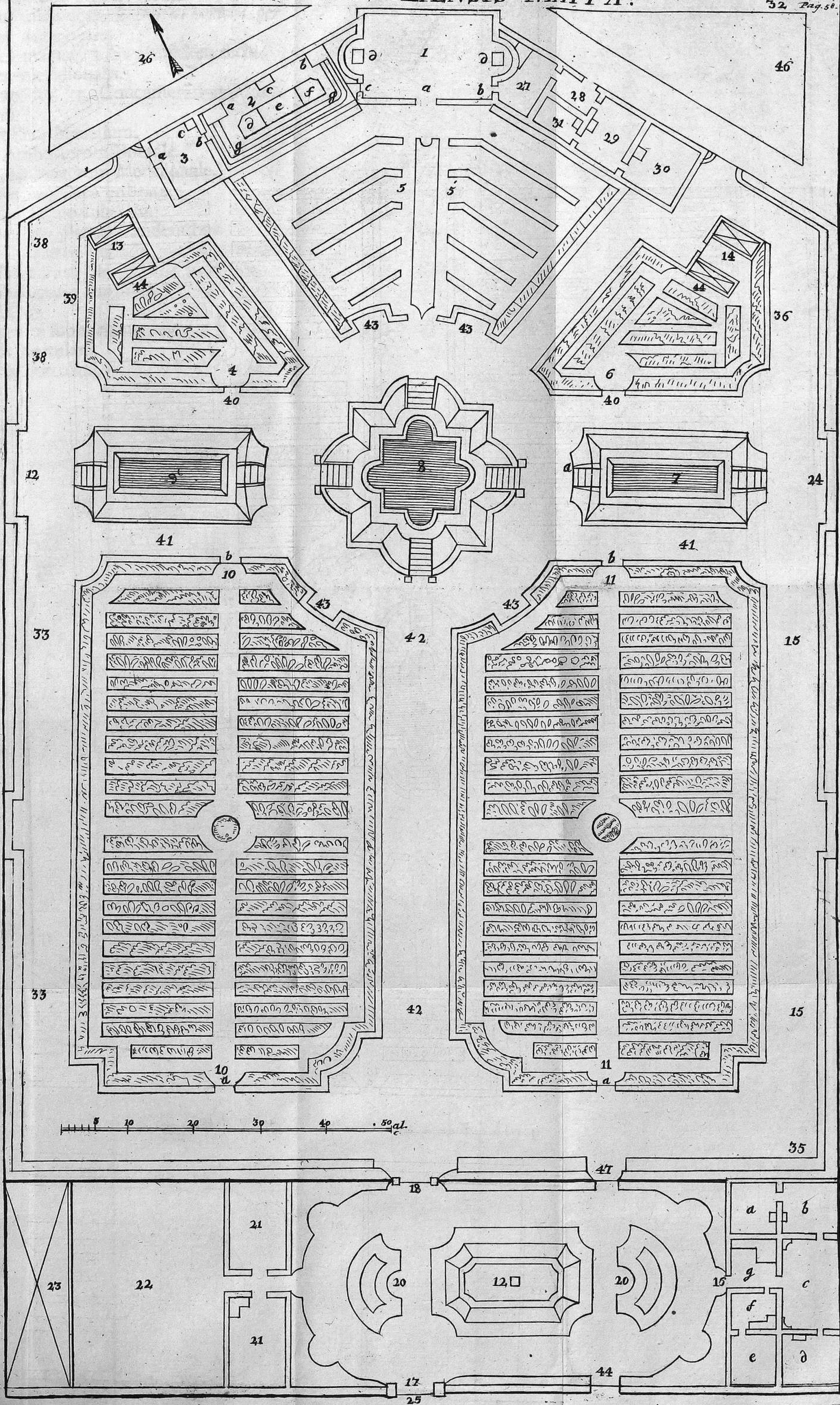
Si proinde ſors ita ferat, ut quemadmodum cœpit, ſic fauſtis vigeat incrementis Hortus noſter Academicus, eundem aliis ubique terrarum, aut palmam dubiam facturum, aut prærepturum, facile auguramur. Nos vero, illi creſcentis fortunæ florem continuum ac diuturnitatem, nullis iniquioris fati procellis attaminatam, ſerio exoptamus.

Upſal. 16. Dec. A. 1745.

Explicatio Mappæ fundamentalis.

1. Frigidarium. *a. janua horti. b. janua hortulani. c. janua caldarii. d. d. Camini.*
2. Caldarium *a. b. Furni ſ. Camini horizontales. c. Caminus erectus. d. e. f. Pulvinus ſeu Area. g. Fiſtulæ caminorum.*
3. Tepidarium. *a. janua horti. b. janua caldarii. c. caminus.*
4. Area vernalis.
5. Area meridionalis.
6. Area autumnalis.
7. Aquarium paluſtre.
8. Aquarium lacuſtre.
9. Aquarium fluviatile.
10. Area perennis.
11. Area annua.
12. Solarium.
13. Vaporarium.
14. Apricarium.
15. Platea auſtralis *juxta hortum.*
16. Domus Præfecti. *a. Bibliotheca. c. Atrium. d. Muſeum. in concameratione ſuperiore domus.*
17. Porta magna.
18. Porta minor.
19. Vallis artificialis.
20. Ornamenta viridia.
21. Domunculæ Præfecti.
22. Villa poſterior.

HORTI UPSALIENSIS MAPPA.



23. Stabulum.
24. Locus unde aqua *ducitur in hortum per ductus ſubterraneos.*
25. Platea magna, a Swartbâcken dicta.
26. Linea meridionalis.
27. 28. 29. 30. 31. Concamerationes Hortulani.
32. Hortulani Macellum.
33. 34. Ambulacrum Boreale.
35. 36. Ambulacrum Meridionale.
37. Locus pro terra cribrata.
38. Ambulacrum ſubdiale.
39. Paries pro plantis ſcandentibus.
40. Introitus areæ vernalis aut autumnalis.
41. Ambulacrum transverſale poſterius.
42. Ambulacrum magnum.
43. Sedilia.
44. Feneſtræ ſubhorizontales.
46. Villa hortulani.
47. Porta hortulani.

PROSPECTUS TAB. III.

Caldarii interior, ut Fiſtulæ Caminorum pateant.

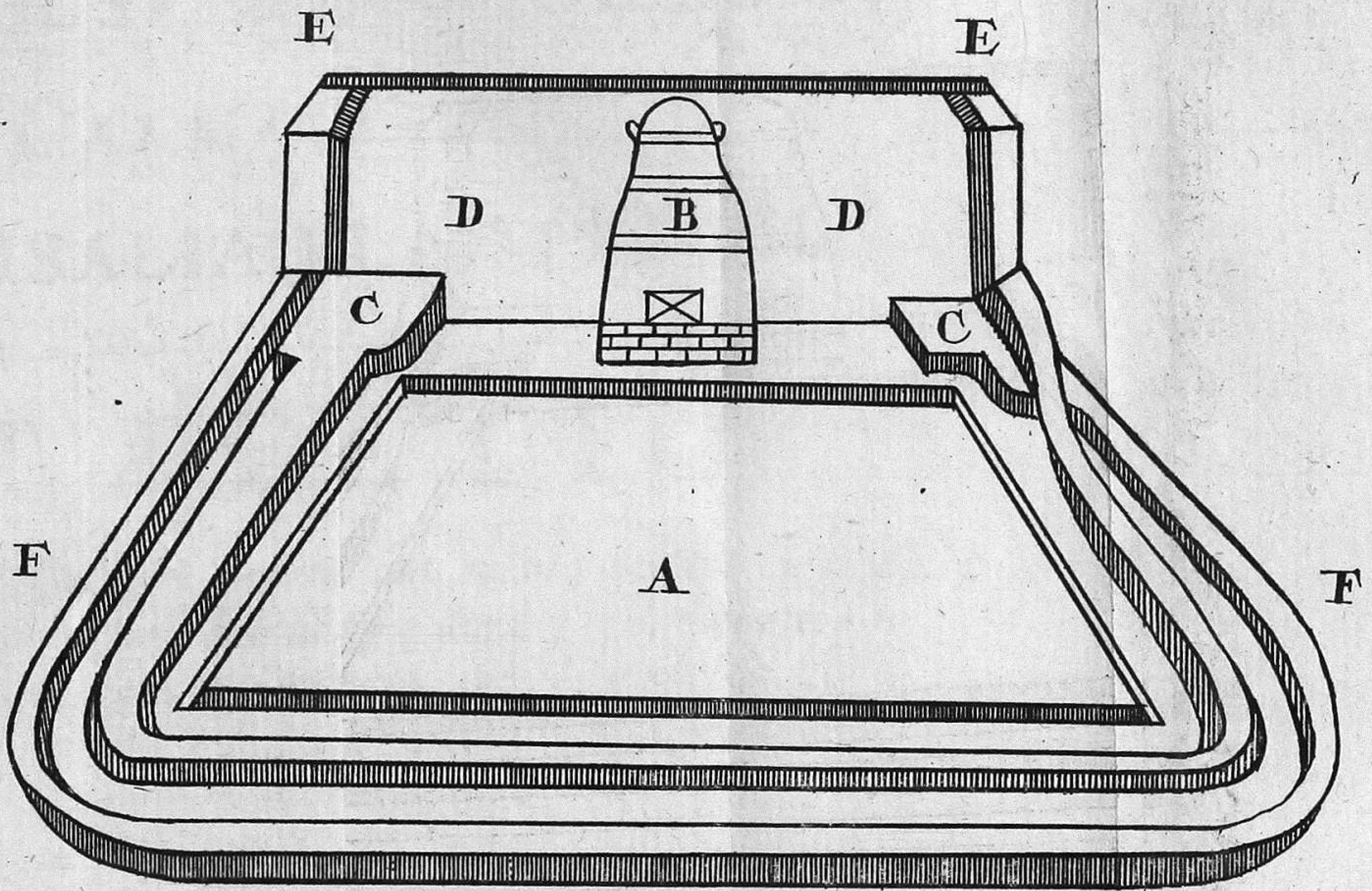
A. *Area plantis rarioribus referta.*
B. *Caminus ad parietem Borealem ſitus.*
C.C. *Camini duo Horizontales.*
D.D. *Paries Borealis.*
E.E. *Exitus Fiſtularum Caminorum in Boreali pariete.*
F.F. *Fiſtulæ caminorum, quæ totum Caldarium horizontaliter circumeunt.*

DELINEATIO TAB. IV.

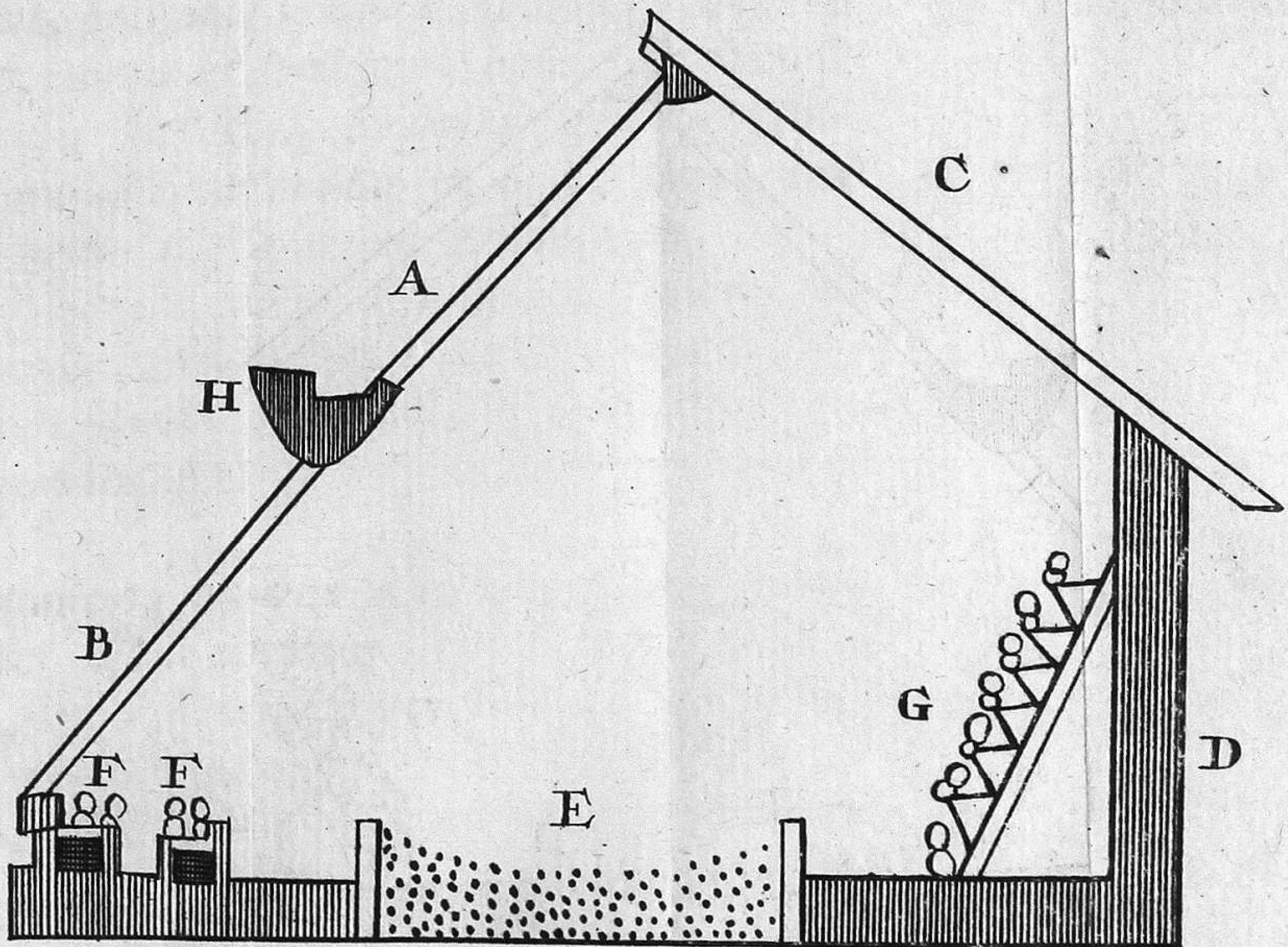
Inclinationis feneſtrarum Caldarii.

A. *Feneſtræ ſuperiores.*
B. *Feneſtræ inferiores.*
C. *Tectum Caldarii.*
D. *Paries ſeptentrionalis.*
E. *Area plantis rariſſimis & exoticis conſita.*
F. F. *Fiſtulæ caminorum, cum impoſitis urnis floribus repletis.*
G. *Urnæ plantis ſucculentis refertæ & per gradus poſitæ.*
H. *Ambulacrum famuli extra feneſtras, ut valvas mane auferat, veſperi vero claudat, confectum.*

TAB. III.



TAB. IV.



JOH. GUSTAVI WAHLBOM,

CALMARIENSIS,

SPONSALIA PLANTARUM.

PRÆFATIO.

N*On heri demum aut nudius tertius plantas in ſuos eſſe diviſas ſexus, ſed obſcure admodum & ambigue doctis innotuiſſe Botanicis, niſi in hiſtoria literaria prorſus hoſpitem, neminem fugere credo. Nam uti ſexus animalium notas completas adlegare potuerunt Veteres, quibus facili negotio a mare diſtinxerunt feminam; Ita e contrario non niſi conjecturis iisque parum certis parumque ſufficientibus ſexus tradiderunt plantarum.*

Licet Palmicolæ, *jam ante tempora Alexandri Magni, in Phœnice dari & marem & feminam, hanc vero fœcundari abſciſſis floſculis maſculis, ſibique impoſitis, cognoverint; Hanc tamen obſervationem, in unica plantarum ſpecie factam, ad omnes adplicare non ſuſtinuerunt.*

Nationes, quæ olitorum inſtar curarunt Piſtaciam *&* Ficum, *annuatimque auxiliatricibus manibus fæcundationem utriusque promoverunt, exinde tamen phyſiologiæ ignari, nullum argumentum de ſexu plantarum arborumque elicuere.*

Omnis ævi Botanicos, quorum in numero præclarum ſibi vindicant locum Theophraſtus, Plinius, Bauhinus, *ceteri, in ſexus ſuos diſtinxiſſe cum arbores, tum plantas, teſtimonia annalium, eandem veritatem firmiter evincentia, nos quidem credere jubent; Aſt eorum plurimos ab orbita veritatis declinaſſe & nubem haud raro pro Junone*

none amplexos, observare juvat. Nam cum nullum haberent respectum genitalium in divisione sexuum, non infrequenter feminis marum, maribus autem feminarum nomina addixerunt. In exemplum adduci possunt Cannabis, Mercurialis, Humulus, *alii, ubi quæ reapse sunt feminæ, mares, quique mares, feminas in crassioris suæ ignorantiæ signum certissimum, nuncuparunt. Sexus præterea utriusque diversitatem statuerunt in* Quercubus, Tiliis, Pinubus, Abietibus, *ceteris, quorum tamen notas completas, quibus unus sexus ab altero dignoscitur, nunc primum recentior nostra excultiorque ætas demum enumerare valuit.*

Plurimi præstantissimique Botanicorum seculi XVII. hanc de sexu plantarum hypothesin, uti novam chimæram, ludicrosque quorumdam ingenii abortus, quibus erudito orbi imponere voluerunt & illudere, alto despexerunt supercilio; quorum in numero in primis fuerunt Bauhinus, Morisonus, Tournefortius, *ceteri.*

1676. MILLINGTON (Thomas) *eques Anglus, Professor Savilianus, primus videtur, qui insigni cura in hanc veritatem eruendam incubuit, viamque aperuit experientissimo* Grewio. *Vid. Log. exp.* 6.

1685. GREW (Nehemias) *in anatome Plantarum, sexus diversitatem & fecundationem plantarum per farinam mascule scrutari conatus est; Cujus hypothesibus album addidit calculum temporis sui Botanicus eximius* Rajus.

1695. CAMERARIUS (Rudolphus Jacobus) *in Epistola de sexu plantarum Tubing.* 12mo, *primus perspicue demonstravit sexum & generationem, quamvis non dubii fuit ipse expers de hac veritate, quod ei moverant experimenta, quæ fecerat in* Cannabe.

1700. TOURNEFORTIUS (Josephus Pitton) *hanc tamen veritatem amplecti noluit, sed rejecit.*

— — — MORILANDUS *in actis Anglicanis* Nro. 287. *theoriæ Lævenhoekii adstipulatus, pollen anthera-*

therarum descendere per stigma & stylum in seminibus adhuc subventaneis, & ibi formare primordium plantæ, statuit.

1711. GEOFFROI (Junior) *in actis Parisiensibus, propriis parum suffultus observationibus, sexum vegetabilium commemorat, & pollen descendere in semina docet.*

1718. VAILLANTIUS (Sebastianus) *sermone de structura florum, Lugd. Batav.* 4to. *primus sexus plantarum probe dignovit, & hoc mysterium naturæ, omnibus antea paradoxon & absurdum, multis observationibus extra dubitationis aleam posuit.*

1720. BLAIR (Patricius) *Botan. Essais London* 8vo. *commentariis etiam eandem rem illustravit, eamque insignis usus omnibus Botanices cultoribus demonstravit.*

1720. PONTEDERA (Julius) *anthologia Patavia* 4to. *ex professo examinans sexum plantarum, statuit, sexum plantarum, si detur, tantum spondere usum suis cultoribus, tantam certitudinem, ut principii universalis locum in Phytologia mereatur. Sin minus, æternæ oblivioni adjudicandum. Multas adlegat observationes, quibus argumentari conatur, sexum plantarum chimæram esse, & ludicram.*

1721. JUSSIÆUS (Antonius) *in Bradlei worck of nature, hisce suas annectit observationes.*

1724. BRADLEUS (Richardus) *Experimento relations to the generation of plants,* 8vo. *multa inseruit experimenta de sexu plantarum, haud parum usui & commodo œconomiæ pariter ac horticulturæ futura.*

1735. LINNÆUS (Carolus) *Fundamenta Botanica, Amstelod.* 8vo. *hanc rem infinito labore adgreditur & a paragrapho* 132 *ad* 150 *sexum plantarum tanta commonstravit certitudine, ut nullus hæsitarit ei superstruere vastissimum plantarum systema.*

Mei hic instituti verbo reddere rationem, non e re fore alienum putavi. Tentavi in hocce specimine academico, quod

quod in lucem edere mihi variæ illæque ſat graves injunxerunt rationes, ea, qua potui brevitate, quaque perſpicuitate, illas colligere connectereque demonſtrationes, quas de ſexu plantarum Experientiſſimus Dominus Præſes, tam publicis, quam privatis ſuis inſeruit lectionibus & ſcriptis, quibus adfuiſſe mihimet contigit. Haſce, pro modulo ingenii, pro breviſſimi temporis ratione nonnullis fulcivi experimentis, in ſpecierum una vel altera factis plantarum, tum auctorum quorumdam teſtimoniis & opinionibus illuſtravi. Verbo: Spero memet totam hanc veritatem, Veteribus prorſus ignotam, perſpicua evidentique connectione argumentorum, cum a priori, tum a poſteriori deſumtorum, demonſtraſſe, ut nullum fore crediderim, cui hæc non in aprico ſint & extra dubitationis aleam poſita. Sum in his imitatus ſummos Halleros *&* Swietenios, *qui informatorum ſuorum veſtigia ſecuti, propria commentaria edidere.*

Ad §. 133. Fund. Bot.

§. I. Plantas non ſecus atque animalia vivere, quemadmodum primo adſpectu abſonum videtur & paradoxon, ita e contrario, neminem facile credo negaturum, cui attentiori oculo hanc veritatem intueri, argumentaque eam firmiter evincentia, ad ſanæ rationis æquilibrium trutinare lubet.

§. II. Vita animalium quid ſit, licet neminem latere videatur; veram tamen ejus definitionem *Harvæo* debemus. Hic enim circulationem ſanguinis primus detexit vitamque in ea conſiſtere haud immerito adſeruit. Nos ejus ſententiæ adſtipulati; vitam per propulſionem ſpontaneam humorum definimns.

§. III. Si funiculo, vel laqueo brachium, femur, vel alia demum pars corporis animati adeo arcte conſtringatur, ut humores penetrare nequeant, extra ligatu-

gaturam producitur gangræna, quod, ad demonſtrandam propulſionem humorum in corpore animato, experimentum eſt phyſiologicum. Sic ſi ramulum alicujus arboris, vel herbæ graviter adſtringamus, ut humor extra ligaturam propelli nequeat; areſcit ramus extra nodum, & non ſecus atque in animalibus emoritur.

Veteres ſibi omnino perſuaſerunt, humorem vegetabilium, a radice in truncum adſcendentem, iterum deſcendere; Sed huic opinioni fortiter poſuit obicem recentioris ævi Clariſſimus Phyſicus *Hales*, qui humorem hunc, a radice per truncum ad ramulos delatum, neutiquam recedere, ſed per tranſpirationem foliorum in auras egredi, demonſtravit.

§. IV. Ubi itaque adeſt propulſio ſpontanea humorum, ibi etiam adeſſe vitam (§. II) conſtat. In vegetabilibus & plantis eſt propulſio humorum (§ præced.) Ergo vegetabilia & plantas vivere nemo non videt.

Plantas vivere etiam Veterum quibusdam fuiſſe perſuaſum, multa ſunt, quæ evincunt; ſed juſto longius progreſſi, Animam etiam plantis addixerunt, &, dum eſſe voluerunt perſpicaciſſimi, apertis oculis cæcutierunt. Tria enim genera animarum formarunt, quarum hominibus *rationalem*, brutis *ſenſitivam*, & plantis demum attribuerunt *vegetativam*: Sed hæc enumeraſſe, eſt etiam refutaſſe; Credere tamen fas eſt, vitam animalium a vita vegetabilium in eo differre, quod illa gaudeat ſenſatione, hæc vero non. (*Fundam. Botan.* §. 3.)

Sufficienter licet a nobis oſtenſum ſit, plantas non ſecus atque animalia ſuam degere vitam; variis tamen rationibus adhuc eandem fulcire veritatem non ab inſtituti ratione alienum judicamus; Accedit itaque

(α) *Nutritio.* Ubi eſt nutritio, ibi etiam adeſſe propulſionem humorum, conſequenter vitam, ex ip-

ſa vi & ſignificatione vocis liquido conſtare credi-
mus; omnes herbæ atque plantæ accipiunt nutrimen-
tum e terra; Ergo vivunt. Nutrimentum plantarum
ex tenuiſſima fieri humo, quæ, mediante aqua, ad
radices earum defertur, non ſimplici evicit ratione
Kylbel. (*) Hinc ſequitur id, quod quotidiana eti-
am experientia omnibus in terris nos docet, ubi ve-
getabilia ſatis humoris, hacce tenuiſſima humo im-
prægnati, attrahere nequeant, marceſcere, decidere,
& tandem fame veluti enervata vitam cum morte
commutare. Evadunt itaque plantæ, in arido, vel,
exſiccato ſolo creſcentes, macilentæ & graciles; &
defectus nutrimentorum haud obſcura ſigna præ ſe
ferunt. Sed longe aliter fieri videmus in plantis,
ſuam nactis ſtationem in terra copioſioris alimenti,
quæ non modo virentes, præpingues & robuſtæ e-
vadunt, ſed etiam veluti rident & felici ſuo ſtatu
luxuriant: Non ſecus ac vaſa lactea corporis noſtri
ex copioſis alimentis multum abſorbent nutritionis,
corpusque pingue reddunt & hilare, & ſic vice ver-
ſa.

(β) *Aetas*. Omne vivum principium & finem a-
gnoſcere, innumerasque ſubire mutationes, dubitare
multa prohibent. Videmus ita *Infantiam* eſſe infir-
mam, imbecillem, ſterilemque; *Juventutem* vero omni
cum venuſtate floreſcere luxuriarique; *Virilitatem*
fertilem, gravem, robuſtam, æqualemque evadere;
Senectutem demum flacceſcere, & exſiccatam, canam
atque languidam, imminentis ſilicernii præconium ca-
nere lugubre. Dic, quæſo, annon plantæ easdem
experiantur viciſſitudines, eademque emetiantur ſta-
dia? Earum *infantia* tenuis eſt & infirma, flore at-
que

(*) Diſſert. de cauſſa fertilitatis terrarum Lugd. 1743.
4to. Lat. Gall. Stock. 1745. 8vo. Suet. bis.

que fructu destituta; In *juventute* salaces, speciosis splendidisque superbiunt floribus, in hac sua ætate gratissimæ inque vere suo ridenti constitutæ; In *virilitate*, vel, æstate, graviores, firmiores, minusque nitidæ fructum ferunt; In autumno *senectutis* caules demittunt, exarescunt, inque terram redeunt, unde primos suos duxerunt ortus.

HEDERA, primis in annis foliis gaudet lanceolatis, & flore fructuque destituta infantilis: *Hedera humi repens. C. Bauhin.* 305. In ætate sua juvenili, vel pueritia, folia gerit quinqueloba, & petris arboribusque suffulta, sterilis surgit: *Hedera major sterilis. C. B.* 305. In medio vitæ suæ curriculo constituta, folia emittit triloba, fulcra deserit, propriisque viribus erecta speciem induit arboris sat proceræ, & floribus fructibusque gravida, virilis: *Hedera arborea, C. B.* 305. Quando vero accedit senectus, folia pandit ovata sine lobis: *Hedera poëtica. C. B.* 305.

Plantas omnes eadem ac Hederam, subire fata, quotidiana sat superque docet experientia; Ex semine tenues progerminant surculi, qui primo in frutices, deinde vero paulatimque in firmum abeunt truncum, porro florem & fructum gerunt; Postremum ramuli flaccescunt, & non minus ac ipse truncus operiuntur muscis, unus arescit & alter, putredine corrumpitur tota arbor, & tandem vitæ suæ curriculum emensa moritur.

(γ) *Motus.* Nullum corpus mortuum proprio gaudere motu, omnibus liquido constat; si itaque spontanee moveat sese corpus, vivat necesse est; motus enim proprius & internus in unoquoque corpore vivo dependet a propulsione spontanea humorum (*princip. Physiol.*) Et ubi propulsio hæc humorum, ibi vita (§. II.). Motum inesse plantis, unicuique in aprico est. Omnes ex. gr. herbæ, in hybernacu-

E 2 lis

lis constitutæ, versus lucem inclinant, & si foramen fenestræ invenire potuerint, illud penetrare conantur. Pleræque plantæ, præsertim *floribus compositis luteis*, nutant, perque totum diem solem facie sua subsequuntur, mane orientalem, meridie australem, vesperascente die occidentalem plagam respicientes. Partem haud minimam plantarum, sereno cœlo, flores pandere, & hilari veluti vultu, lucem mundi contemplari, ingruentibus autem imbribus, eosdem complicare, neminem latere autumo.

DRABÆ flores tempore nocturno deorsum resupinant, quasi somno corriperetur planta, ne imber & aër humidus noctu lædat farinam genitalem. *H. C.* 333.

TRIFOLIA & *OXALIS* Folia ante tempestates procellas complicant, sereno vero cœlo, eadem explicant, ut agricolæ tempestates futuras ex hisce non incerto omine, hariolorum instar, præsagire queant. Eundem servare morem *Hymeneam*, *Bauhiniam*, *Mimosam*, *Cassias*, vulgo notissimum.

TRAGOPOGONIS Flos expanditur, accedente sole, horis matutinis, & circa meridiem, contrahitur, unde Anglis: *John go to bed at noon. Hort. Cliff.* 382.

PARKINSONIA, TAMARINDUS, ÆSCHYNOMENE, pleræque plantæ Diadelphæ, die sereno folia explicant, noctu vero contrahunt. *Flor. Lapp.* 274.

TAMARINDUS, teste *Alpino* & *Acosta* fertur foliis involvere omni nocte florem aut legumen, frigoris & pluviæ caussa, quod tamen paradoxon visum est *Syeno* & *Rajo*, sed pedunculus cum flore aut fructu, foliis incumbit, ex ala prodiens, unde dum foliola omni nocte connivent, fructificationem intra se claudunt. *Hort. Cliff.* 18.

MIMOSÆ nonnullæ & OXALIS *foliis pinnatis* ad

ad primum attactum, mirum ſane, folia convolvunt & deorſum flectunt, inducias deinde nactæ, eadem extendunt, quaſi vita ſimul & ſenſu gauderent.

Quod *motu omnia conſerventur*, tritiſſima ſane eſt regula omnium viventium; hominem, vel, animal motu deſtitutum, palleſcere, debilitarique, uti negari nequeat; ita ex adverſo veriſſimum eſt, motum eos rubeſcentes, craſſiores, pingues atque ſaniores reddere; unde *motus membrum magnificat*, recte adſerit *Avicenna*. Antecellit itaque aulico corpore robuſtiori ruſticus, crura craſſiora habet, multis aſſuetus ambulationibus, dextræque eorum, qui manuales ſubeunt exantlantque labores, plerumque majores ſunt. Veritatem hanc, obvia experientia ſtabilitam, a priori demonſtrare ſupervacaneum duxi. Planta in hibernaculis virens, calorem licet & nutritionem accipiat ſufficientem, tenuis tamen ſit, vacillans & pallida, motusque defectui illacrymare videtur. Arbor in anguſtiis intra ædes nacta ſtationem, gracilis & juncea absque robore ſurgit.

PINUS in denſiſſimis ſylvis exſiliens, ubi venti vehementiores illam adgredi & quaſſare nequeant, pertica fit, Humulo fulciendo potiſſimum idonea; Pinus vero alia, patenti collocata campo, variis ſubinde concuti ſolita procellis, craſſo omnino denſoque non modo eminet trunco, verum altis etiam innititur radicibus, & patentes ſpecioſosque erigit ramos.

(*δ*.) *Morbus*. Quando vita aliquo modo læditur, producitur morbus, eſt itaque morbus nihil aliud, quam quædam corruptio vitæ. Vegetabilia æque ac animalia morbis ſuis laborare, omnibus conſtat. Nimio *æſtu* ſitiunt, langueſcunt humoque jacent; In nimio *frigore* laborant *pernionibus*, imo ſæpe exſpirant; *Cancro* interdum laborant propriisque adfliguntur pe-

diculis, qui vocantur *Aphides* vel *Chermes*, (*Fau. Svec.*) uti aves facile omnes.

(ε.) *Mors*. Mortem opponimus vitæ, quæ est ejusdem privatio. Omnia viventia morti subjecta esse omnis docet experientia. Cum propterea Vegetabilia pariter ac animalia ex vehementissimis morbis, ab externis violentiis, fame, siti, æstu, mortem oppetere quotidie intelligimus, quæritur, quomodo vegetabilia vitam cum morte commutarent, nisi viverent? Si enim lapidem, nulla gaudentem vita, in mille confringamus partes, minime tamen talem, ac in vegetabilibus observavimus & adseruimus, mutationem subit.

(ζ.) *Anatomia*. Internam plantarum fabricam cognoscendi cupidus, anatomiam adeat plantarum *Malpighii & Grewii*, qui mirum adseruerunt in vegetabilibus compositionis modum, & corporum horum organicorum fibras, membranas, canales, utriculos, tracheas, cetera, ex professo enumerarunt & delinearunt; licet nulli dubitemus, quin futura ætas longe aliter has partes explicatura sit.

(η.) *Organismus*. Humores vegetabilium per suos propelli canales & transpirare, (§. III.) jam jam a nobis commonstratum est. Hosce humores secerni per glandulas, ubi etiam humores præparantur ad fructum, ad genituram, ad nectar, ipsa eorum docet anatomia. Omnes fere *pili*, in plantis apparentes, nihil aliud sunt, quam ductus excretorii: omnes fere *serraturæ foliorum* suas tenent glandulas, peculiarem secernentes humorem. Humorem illum mane sub æstate foliis inhærere solitum, in omnibus rorem esse qui cum vulgo opinatur, hallucinatur multum; Humor enim plerumque est, ex suis glandulis secretus. Hæc omnia currenti calamo a nobis adducta, plantas æque ac animalia vivere satis superque evincunt.

§. 134.

§. 134. *seq. ad* 137.

§. V. Dato itaque hocce fundamento, (§. IV.) unde proveniant vegetabilia, inquiramus oportet.

Veteres duplicem formasse generationem, *Æquivocam* scilicet & *Univocam*, res est notissima. Hanc locum habere dicebant, quando aliquid ex proprio ovo, aut matre, producitur; Illam vero, seu æquivocam, dum fortuito, & ex confusa particularum commixtione generarentur viventia. *Pulices* ita ex urina & segmentis lignariorum exsilire; Ex latice limoso myriades *Muscarum* (*Faun. Svec.* 1110.) atomorum instar, æstate & ex *caseo* adscendere; Ex terra de profundo elata, statim varias progerminare herbas; Ex cadavere demum putrescenti vermes produci, quemadmodum eorum docebat autopsia, crediderunt. Alii Creatorem principio toti terræ semina & ova immiscuisse cogitabant; adeo ut, cum terra eruta esset, & sol calore suo semina ibi ab initio latentia exclusisset, exinde herbas, plantas atque animalia exsurgere somniarint. Omnes vero hujus ævi cultioris ingenii viri, aliquantulocunque saltem modo scientia Physeos & Historiæ Naturalis instructi, jam dudum hanc, nonnisi ludicris scatentem chimæris, sententiam abdicarunt. Deus enim principio omnia viventia creavit, singulis semina donavit, eorumque cuilibet indidit veneris œstrum, & primam gravissimamque tulit legem; *Crescite & Multiplicamini. Genes.* I.

Si ex putredine æstuque solis creaturæ animatæ, ut & herbæ producerentur, supervacaneum foret, Deoque consequenter maxime indignum, Eum tam multa longeque artificiosa, genituram præparantia, condidisse vasa. Certe putrescentia tum non cederet ipsi creationi. Si *Muscæ*, aut *Pulices*, ex putre-

 dine

dine produci, & a ſole efformari poſſent, cur ni *Equi* aut *Elephantes* ? *In magnis enim corporibus facilior officina ſequaci materia fuit ; in inſectis vero tam parvis atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam extricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota fuit. Plinius.* Capite ſane, cerebro vacuo, gaudeat, neceſſe eſt, qui abſurditatem generationis æquivocæ capere nequeat, quando videat corpus tam artificioſe compoſitum, tamque multis millibus canalium & meatuum adornatum, ut Mechanicus nullus, perfectiſſimus licet mortalium, fabricam hanc perſcrutari, multo minus imitari queat, veluti tamen de induſtria hallucinaturus credit, hæc omnia fortuito & ex motu particularum confuſo eſſe conflata. Hinc enim ſequeretur, ut novæ ſemper ſpecies cum animalium, tum plantarum, occurrerent, quas tamen nec legimus, nec obſervavimus unquam. Hinc nulla valeret argumentatio a generibus ad ſpecies. Hinc nulla certitudo, ſed omnia confunderentur.

Redi, generationem æquivocam examinaturus, recentem carnem in vitrum, linteo tenuiſſimo probe tectum, depoſuit, ſolique aprico expoſuit, tunc Muſcas ova ſupra linteum parere, nullum vero vermem carnibus innaſci expertus eſt. Inſecta per generationem æquivocam produci concludere non licet, eo, quod eorum multa millia juxta paludes cernimus ; putredo enim paludum alimentum iis ſubminiſtrat copioſiſſimum, & hæc ratio eſt, cur ova illorum ibi magis ponantur ibique facilius proveniant vigeantque, veluti pediculi in capitibus infantum, ſcabie inundantibus.

STAPELIA *denticulis ramorum erectis*, *Hort. Cliff.* 77. florem, ut cadaver omnino fœtentem profert, quare *Muſcæ carnivoræ*, *Fau. Svecic.* 1098, 1099, 1102, 1105. fœtore deceptæ, totum floſculum ovis im-

implent, eundem pro putreſcenti carne ſumentes.

Nec credere licet in arvis male cultis, ex *Tritico* Hordeum, ex *Hordeo* Avenam, ex *Avena* Bromum produci, quippe omne ſimile parit ſui ſimile, nec imbellem feroces progenerant Aquilæ Columbam.

§. VI. Concuſſa hac veterum Æquivoca generatione (§. *præced.*), aliter fieri nequit, quam ut *omne vivum* univoce vel ex ovo generetur. Vegetabilia vivunt (§. IV.), Ergo vegetabilia etiam proveniunt ex ovo. *Harvæus* etiam, *omne vivum ex ovo*, olim exclamavit. Sententiam vero hanc recentiorum nonnulli omnibus viribus evertere conati ſunt, hiſce præſertim ſuffulti experimentis: Si ex radice ramum diffringamus, terræque infigamus, radices agit ramus, aliaque nova exſilit arbor; Et, ſi *Polypus* ſeu *Hydra* in partes quomodocunque ſecetur, ex unaquaque parte integrum reſultat animal; detegente hiſce annis ſummum hoc myſterium naturæ *Tremblejo.* Sed infrequentius hoc non eſt, quam ut RIBES eadem ex radice producit plures ſurculos; caulis enim nihil aliud eſt, quam radix ſupra terram; Si itaque arborem aliquam, ex gr. *Tiliam* convertimus, caulis fit radix, radix vero commutatur in ramos; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Præterea hæc aſſerta noſtra confirmant rami; hi enim omnes ex trunco vel radice orti ſunt; truncus vero vel radix, unde ramulus hic deſumtus eſt, orta eſt a ſemine vel ovo; Ergo etiam arbor, ex ramulo producta, orta eſt ex ſemine. Idem omnino valeat de *Hydra* inter animalia, adeoque Hydra vitam vivit vegetabilem, vel vegetabilia vitam Hydræ ſeu Polypi, ut hoc, quod in regno animali eſt rariſſimum, in vegetabili ſit vulgatiſſimum.

Folia nova quotannis, produci ex radice vel ramulis, admirationem nemini movere debet; nam eodem modo pennas Avium exoriri quotidie videmus.

Penna, opus artificiosissime conflatum, sua consistit basi concava, vase, vasi lymphatico simili gravido, ita ut alimentum sursum, non vero deorsum ferri possit; deinde rachi, porro ramis lateralibus, partialibus & propriis, ita ut penna adsimiletur *filici supradecompositæ*. Pennas annuatim decidere, summo artificio mechanico licet adornatas, alias vero in decidentium locum succedere & ex corpore, radice sua, enasci, quotidiana evincit experientia. Nunquam, nisi ex corpore, enasci pennas, corpus avis esse radicem pennæ, radicem vero primam suam originem debere ovo vel semini, nemo inficiari potest. Id etiam de vegetabilibus valet.

Proinde gaudent procul omni dubio tam Hydræ, quam omnes herbæ, etiam seminibus, & ovis, quibus multiplicantur absque aliqua violenta sectione, & propagatione per stolones.

Scias etiam velim, omnia animalia vivipara sua habere ova, ex quibus eorum soboles proveniunt, ova licet hæc in ipsa matrice legitimo tempore excludantur, non secus ac ovum in nido ab ave incubatum, cujus uterus est nidus ipse.

Ne minutissimis quidem vegetabilibus semina negemus, quamvis aciem oculorum nostrorum interdum fugiant. In LEMNA *Vallisnerius*, & in MUCORE & BYSSO *Michelius* t. 91. semina nobis detexerunt.

VISCUM veteres absque semine produci putarunt, quippe eundem sæpe in inferiori latere ramorum enasci videbant; quomodo autem semina visci ab una arbore ad alteram volitare, ibique lateri inferiori sæpe adhærere potuerint, captu fuit ipsis admodum difficile. Dies vero edocuit, *Turdum* baccas ejus comedere, pulpaque illarum vesci; semina vero reddere integra, quæ una cum excrementis ramis inhærent. Eluuntur deinde pluviis hæc viscida semina, ut sæpe

pe semen in latus inferius rami protrudatur, ubi deinde progerminat, & sic *Turdus sibimet ipsi malum cacat.*

AGARICOS arborum *sessiles & dimidiatos*, excrescentias esse morbosas, plurimi sibi persuadent; revera autem easdem Agaricorum esse species constat, quæ instruuntur pileis & stipitibus, quæque crescunt in terris, quarum semina in trunco humido dispersa dimidiatos pileos absque stipitibus nacta sunt.

§. VII. Semina esse plantarum ova, docet eorum *finis*; omne enim ovum sobolem, parentibus conformem, producit, quod etiam semina vegetabilium; Sunt itaque semina plantarum ova.

Partes OVI, ex: gr: *Gallinæ*, sunt vel continentes vel contentæ. PARTES CONTINENTES sunt *A*) *Testa*; *B*) *Tunica*, seu *membrana exterior* ovi; *C*) *Membrana interior*, priori immediate subjecta; *EDE*) *Galazæ*, seu membrana, vitellum involvens, convoluta ad Polos.

Partes CONTENTÆ *H*) *aër* intra membranas exteriores versus obtusiorem ovi apicem; *J*) *Albumen* tenerius & exterius; *K*) *Albumen* spissius; *F*) *Vitellus*; *G*) *Hilum*, seu cicatricula, in cujus centro punctum vitæ.

Quum ovum gallinæ incubandum tradimus, post duos dies punctum vitæ fit rubrum, emittit vasa rubra per vitellum, & tandem totum pullum ex puncto vitæ formari comperimus; vitellus fit placenta uterina; albumen humor pullum in ovo nutriens, seu liquamen Amnii; ambo vero membranæ *Amnion & Chorion.*

Habet etiam SEMEN *J*) *Testam* vel membranam exteriorem; *L*) *membranam vitellum* involventem; *M*) *vitellum*; *H*) punctum vitæ seu *Hilum.*

Albumen in seminibus deest, nec opus est; humus enim, in qua semen progerminabit, madens esse debet,

bet, si nutriatur embryo plantæ, *conf.* §. IV. *not.* α).
Ova etiam piscium nec albumen habent, quia perpetuo in aqua sunt. „ Defluente flore, intumescere
„ incipit semen, in cujus summo se prodit vesicula
„ (*Amnion* Malpigh.) funiculo umbilicali instructa,
„ per *Chorion* in adversam ovi partem producto. Au-
„ gescente vero cum ovo amnio, in hujus vertice
„ alterum quiddam minutulum conspicitur, quod iti-
„ dem indies crescit, usquedum totum chorion ovum-
„ que totum compleat; His duobus (Amnio & Cho-
„ rio) in putamina aut tunicas seminis cedentibus.
Logan. exper. 9. Quibus constat in semine, æque ac in ovo, idem fieri; semina itaque esse plantarum ova, dubio caret

§. VIII. Plantas ex ovi vitello provenire, confirmant ulterius *Cotyledones*, quæ, quando sermo est de vaccis & similibus animalibus, nihil aliud sunt, quam multiplicatæ *placentæ uterinæ*, semper fœtui adhærentes, humoremque de matrice absorbentes, quem ad nutritionem tenerrimi fœtus præparant.

§. IX. Omnes herbas & plantas, quum exoriuntur, *folia* habere *seminalia*, adeo universali teste evincit quotidiana experientia, ut nullam omnino existere constet plantam, hisce non gaudentem; Quare etiam *Bœrhavius* & *Royenus* notam hinc ad omnes classificandas plantas *Monocotyledones* & *Dicotyledones* desumserunt; datur enim unicum modo alterumve genus *Polycotyledone*, ut *Pinus*. Hæc folia seminalia antea totum constituerunt semen, excepto *hilo* seu corculo isto minimo, in quo punctum vitæ, atque alimentum tenerrimæ plantæ præparant, donec firmiores in terra egerit radices, non secus ac vitellus in ovo, placenta uterina factus nutrimentum per funiculum umbilicalem porrigit pullo; deinde decidunt. Hinc ergo patet, folia seminalia esse cotyledones.

§. X. Quum vero omnes cotyledones proveniant

ex

ex ovo, vel ſemine (§. VI.), & quum omnes plantæ habeant cotyledones (§. *præced.*), patet, quod exinde concludere queamus, ipſas plantas ex ovo eſſe productas. Nunquam vidimus plantam exorientem carere foliis ſeminalibus, vel cotyledonibus, niſi ſurculus ex trunco aliquo, vel radice progerminaverit.

§. 138.

§. XI. Omnia itaque vegetabilia ova habere, unde excludantur, antea dictum eſt. Nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſe, docet quotidiana experientia: Gallina ova quidem parit, nunquam vero fecunda, & quæ prolem in lucem emittere queunt, niſi admiſſus fuerit Gallus; Nec rudi Lapponi uxorem illius ſine viro concipere, prolemque eniti poſſe, aliquis unquam perſuaſerit.

§. XII. Omnem generationem antecedere partum, ex tota conſtat natura. Generationem conſequenter in quadrupedibus antecedere, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt. *Piſces* vero quod adtinet, generationem earum ſubſequi partum, ita ut genituram ſuam in ova, poſtquam ex matricibus ejaculata eſſent, emitteret mas, & ſic eadem poſt partum fecundaret, vulgo perſuaſum eſt. Sed hypotheſis hæc eo citius corruit, quo certius conſtat, recentiores obſervaſſe, marem piſcium vel uno vel duobus diebus ante, genituram ſuam emittere, quam feminæ, marem ſubſequentes, avide devorant, & hoc modo per os concipiunt ante ovorum partum.

Amphibia propriis fruuntur legibus; Coëunt enim ut animalia omnia, hoc tamen diſcrimine, quod *Angvium* mas, quemadmodum *Cancer*, duos poſſideat penes, & *Vipera caudiſona* dicta, quatuor inſtruatur echinatis penibus.

Generatio vero *Ranarum* adhuc non diſpaluit, nec diſpa-

dispalescere prius videtur, quam lucem ei observationes valde expetitæ, *Reaumurii*, fœnerentur, quas propediem exspectamus. Quod penes verno tempore pollicibus adnascantur, illæque per axillas feminarum fecundent; difficile fidem inveniat, in primis si analogiam Ranarum cum *Rajis* conferimus; Interim tamen ex conjunctione earum, partum post copulam peragi, nulli dubitamus.

XIII. Quomodo fiat generatio, vel fecundatio, innumeræ sententiæ Physiologorum fuerunt; sed æque ac olim obscura res est. Veterum effervescentiis, præcipitationibus, &c. merito supersedemus; acquievere autem hucusque duabus præsertim hypothesibus Medici. Prior HARVÆI fuit, quod nempe in puncto vitæ, vel cicatricula totum adesset futuri fœtus rudimentum, omnibus suis membris perfectum, & requireretur tantum, ut genitura maris primum spiritum adderet, primum motum vitamque excitaret. Sectatores illius, tam artificiosam tamque mirabilem machinam, uti est animal, nunquam ab alia machina elaborari & perfici posse, instant. In primæ ergo feminæ ovario lateret illius fœtus; in illo fœtu vel ovo, hujus fœtus, & sic nepotes & seri nepotes in infinitum. Verbo: In ovario Evæ omnes omnino homines aderant præteriti, præsentes, nec non futuri. Sit hoc, quod materia esset divisibilis in infinitum, adeo multos tamen in uno contineri ovo, fidem superat.

Posterior LEUWENHOEKIANA, quod cicatricula ovi vacua; genitura autem maris myriadibus vermiculorum seminalium referta esset, qui omnes in ovario immissi, omnia perlustrarent; Quando vero aliquis horum ovum vacuum intrare posset, maneret ibi, cresceret fœtusque perfectus evaderet. Sectatores ejus, eundem figmentis, quem experimentis deberent, consecuti finem.

Gordenius cicatriculam cavam esse contendit, unumque

que vermiculum ſeminalem eamdem replere, miraque metamorphoſi in hominem permutari.

Dalempatius vermiculos ſeminales pro completis hominibus habet, tenui involucro circumdatos.

Andry valvulas imaginarias, & foramina in ovis & cicatriculas eſſe credidit.

Liſterius vermiculos hos venerem tantum excitare ſtatuit.

Valliſnerius eoſdem vermiculos genituram pro lubitu ſtagnantem in motu tenere.

Recentiores plerique huic ſubſcripſere hypotheſi, quippe *Carina*, quam *Malpighius* in ovo incubato primum rudimentum fœtus eſſe vidit, vermiculis hiſce quam maxime aſſimilabatur. Sed rem acu non omnino tetigerunt.

Primo enim, *Vermiculi* iſti *Leuvenhoekiani* minime ſunt animalcula, proprio & voluntario motu gaudentia; ſed corpuſcula inertia, quæ calido ſemini innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta *Liberkynii* microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.

Secundo. Si eſſent vermiculi, ex ſententia *Leuvenhoekii*, in ovulis metamorphoſin ſubituri, duabus ſuis tunicis gauderent neceſſe eſt, & per eorum depoſitionem ex *Larva* in *Pupam* & demum in Animal perfectum transferrentur; ſed Amnion & Chorion fœtus, ex ovo non ex vermiculo, principia ducunt.

Tertio. Naturæ quoque Conditorem ſemper agere per compendia, uti neminem facile arbitramur inficiaturum, ita nec ullum crediturum, Conditorem tot tamque multa millia animalium ob unius ſaltem fortunam creaſſe.

Quarto. Quid hypotheſis hæc ad facilitandam generationem faciat, non video; quippe poſito, non vero conceſſo, hæc corpuſcula eſſe vermiculos, tunc hi omnino etiam haberent ſuos vermiculos, ex quibus producti

producti essent; hi iterum alios, & sic in infinitum, quod absurdum.

Quinto. *Placentam uterinam* esse ex vitello, & vitellum in ovo subventaneo seu non fecundato reperiri, nemo inficias ibit. Si itaque rudimentum futuri fœtus adscriberemus geniturae maris, tunc funiculus umbilicalis cum suis membranis distinctus omnino esset a vitello, & sic communem minime cum vitello haberet tunicam, quam tamen possidet.

Quomodo itaque fiat generatio, ignoramus. Dum *Equus* cum *Asino* coit, species producitur HYBRIDA, nec similis patri, nec matri, quod tamen accideret, si rudimentum futuri fœtus, alter sexus solum proferret.

Si *Canis aquatica graja*, *Raj. quadr.* 176. a *Cane aquatico aviario*, *Raj. quadr.* 177. imprægnetur, plerumque catuli feminei assimilantur matri, masculini vero patri.

Idem etiam accidere, quum *Gallina Frislandica* imprægnatur a *Gallo Gallinaceo vulgari*, fida docuit jam diu experientia.

„ *Æthiops* cerdo in ergastulo Hafniensi detentus, „ amore puellæ servæ accensus, clanculum illam com„ pressit. Gravida inde, legitimo partus tempore „ enixa est prolem virilis sexus, quæ matrem uni„ verso corpore cutis candore referebat, solus vero „ penis paternum genus nigrore commonstravit. *Bar*„ *thol. cent.* 4. *obs.* 5. Quæ omnia, rudimentum futuri fœtus neutiquam in uno tantum sexu delitescere, evincunt.

§. XIV. Plantas habere ova, quæ earum semina sunt, jam antea a nobis ostensum est (§. XI.); Nullum ovum ante fecundationem excludi posse (*Loc. cit.*), per consequens nec ova vegetabilium, constat. Ergo plantæ suis etiam instruantur organis genitalibus, necesse est.

§. 139.

§. 139.

§. XV. Ut penitus generationem plantarum rimemur, e re est, ut primum, ubi genitalia collocentur, investigemus. Semina esse plantarum ova, ex dictis constat (§. VII), & ubicunque ova fecundata emergunt, ibi esse organa genitalia quærenda, ex §. *præcedenti* patet. Genitalia itaque plantarum indagabimus, ubi semina producuntur. Semina earum proferuntur, ubi flos & fructus (*p. experient.*); Ergo flos & fructus genitalia sunt plantarum.

Negarunt nonnulli certis vegetabilibus semina & flores:

Tournefortius semina in ALGIS & MUSCIS, vel ut vocantur, in infimis gradibus vegetationum; hinc ipsi classis XVI. de *plantis, quæ floribus carent & seminibus donantur*; & Class. XVII. *de plantis quarum flores & fructus vulgo desiderantur.* Hinc etiam recentiores argumenta sua contra fructificationem desumserunt. Minutissimis vero herbis florem & fructum negare, quamdiu eosdem apud omnes majores, quæ sub oculos cadere queunt, inveniat, nec sani cerebri aut hominis est. Idem sane esset, ac si de *Acaro* minimo concluderemus, nec habere pedes, nec oculos, nec os, nec genitalia, quia eadem nudis oculis detegere nequeamus.

Bobartius semina FILICUM disseminavit, & excreverunt. Florem FILICIS vidit *Plumierus*, qui etiam facillime in TRICHOMANE *Linnæi* investigari potest.

Semina MUSCORUM æstate calida veluti farinam volatilem dispergi, oculis videmus, & in POLYTRICHIS clara signa sexus alterius haurire possumus.

In LYCOPODIO (*Fl. Svec.* 863.) observavit Domi-

minus *Præses* alias partes fariniferas, alias seminiferas, signa omnino floris & fructus.

Reaumurius fructificationem in ALGIS, ex. gr. in *Fucis* vidit.

Stamina cum pistillis in JUNGERMANNIA (*Flor. Svec.* 930.) numeravit Dominus *Præses*.

Vallisnerius in LEMMA, calicem, stamina, pistillum, capsulam & semina depinxit.

Michelius FUNGORUM stamina numeravit haud infrequenter (*Mich. gen. Tab.* 68. *D. J. K. E.*) Semina *fungorum* humo credidit, quæ inde germinabant (*Loc. cit. Tab.* 73. *fig.* 1. *ad* 17. *& tab.* 74. *f.* 1-15).

Hinc ergo in infimis hisce gradibus vegetationum florem & fructum adesse concludimus, quamvis ob parvitatem adhuc a Botanicis non distincte perspecti sint. Verbo: nullum unquam evidens exemplum, aliquam plantam flore & fructu carere, hisce ergo partibus essentiam plantarum addixit Dominus *Præses*. (*Syst. Nat. obs. veg.* §. 67. *Fund. Botan.* §. 88.)

§. 141.

§. XVI. Experientia magistra docet, florem semper antecedere fructum, ut generatio partum (§. XII.), ita ut ne unicum exemplum in quodam individuo contrarium evincat.

COLCHICUM autumno apud nos florescit, fructus vero cum caule & foliis, sequenti æstate mensibus Majo & Junio apparent.

CORYLUS primo vere flores induit, nuces vero in Augusto maturescunt. Verbo: semper flos fructum antecedit, ne unico quidem excepto.

§. 142.

§. XVII. Quum omnis generatio antecedat partum (§. XII.),

(§. XII.), & omnis flos fructum (§. *praeced.*); sequitur, ut flori fecundationem, fructui vero partum, attribuere debeamus.

§. 140.

§. XVIII. Hinc FLOREM definimus per organa genitalia plantæ, fecundationi inservientia; FRUCTUM vero per organa genitalia partui inservientia.

Multum sane de definitione floris altercati sunt Botanici. Essentiam floris in superbiente corolla (*E E E* fig. III.) collocarunt haud pauci; Quam sententiam amplexus *Knautius* flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero & autopsia ducibus, plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ *calice* (*D D D D*) destituuntur, ut *Tulipa*, *Fritillaria*, &c. Aliæ *corolla*, ut *Gramina*, *Typha*, *Sparganium*, *Pinus*; Aliæ *filamentis* staminum (B), ut *Aristolochia*; Aliæ demum *stylo* (β), ut *Tulipa*, *Parnassia*, Omnes vero flores, & tot quot unquam existunt, aut *Antheris* (C) instruuntur aut *Stigmatibus*, (γ) aut ambobus simul ornantur, ita ut in unaquaque specie vegetabilium antheras adesse vel stigmata, & in hisce ergo partibus constituendam esse essentiam floris (*conf. Fund. Botan.* §. 88.), nemo non videat. Si itaque florem invenimus antheriferum, stigmatibus vero destitutum, non vano conamine alium investigemus florem, aut in eadem, aut in planta alia ejusdem speciei, qui stigmatibus aut cum antheris simul, aut, uti plerumque, sine iis, gaudet.

PONTEDERA ex auctoritate Horti Malabarici dari plantas antheris destitutas contendit, e. gr. *Todda-panna*, *Mallam-Toddali*, *Næli-tali*. Sed numerus antherarum in hac, quæ est *Antidesma*, in illa, quæ est *Celtis*, in ista, quæ *Cycas*, hodie Botanicis innotuit.

Hinc errorem illum *Rivini* sectatorum perspicimus, quum nectaria in *Helleboro*, *Nigella*, *Passiflora*, loco florum assumserint, cum tamen nec gaudeant propriis pistillis, nec antheris hæc corpora.

§. XIX. Ad actum fecundationis duo omnino requiruntur, organa nempe genitalia utriusque sexus, quia horum alterum sexum propagare nequit (§. XI.), in flore peragitur actus fecundationis (§. XVII.); Ergo in flore adesse debent organa genitalia utriusque sexus. Observes tamen, quod non semper in uno eodemque flore sint organa genitalia utriusque sexus. Sufficiat, quod in uno flore adsint organa genitalia masculina, in altero feminina (*confer.* §. XV.)

§. XX. Cum omnis planta sua proferat semina, quibus soboles propagari queat (§. VII. *seqq.*); Nullum vero ovum ante fecundationem excludi possit. (§. XI.); Ergo fecundatio æque necessaria est, ac ipsa semina. Hinc patet, organa genitalia utriusque sexus fecundationi inservientia omnino necessaria esse (§. XIX.), si perfectus existat flos, & sic sunt essentialia. Nullas vero partes essentiales floris invenimus, nisi antheras & stigmata (§. XVIII.); Ergo hæ partes sunt organa genitalia utriusque sexus, fecundationi inservientia.

§. 143.

§. XXI. Genitalia masculina animalium diversa omnino sunt; Alia enim gaudent pene, ut *quadrupedia*, *aves*, *serpentes*, *pisces plagiuri*, *insecta* & *vermes*: Alia eodem carent, ut *pisces* plerique, *Conchæ*; Alia vesiculas habent seminales, ut maxima pars *quadrupedium*: Alia iterum non, ut *Canes*; Alia testiculos possident distinctissimos a vesiculis, ut *quadrupedia*; Alia eadem in unum corpus coalita ostendunt, ut *pisces*.

Nostra

Nostra asserta hæc sunt, quod antheræ florum organa genitalia masculina, nihil aliud sint, quam corpora præparantia & includentia genituram; sunt itaque hæ ANTHERÆ *testiculi* una cum vesiculis seminalibus, & POLLEN earum genuina plantarum *genitura*, respondens corpusculis sub nomine vermiculorum propositis in regno animali.

§. XXII. Veritatem hanc (§. *præced.*) probant

Primo *Præcedentia.* Antheræ enim & earum pollen semper fructum antecedunt. Quando fructus semina sua emittit, maturus est; Ita etiam cum antheris sese habet, quippe cum antheræ pollen demittunt, ad maturitatem pervenerunt, omneque officium absolverunt, pollen tamen semper, cum flos adhuc viget, efflatur, & inutilis deinde decidit anthera.

Secundo *Situs.* Anthera ita semper collocatur, ut ejus pollen, tanquam genitura, pistillum, *A Fig. III.* seu organon genitale femineum pertingere queat; Aut enim stamina (*F*) pistillum circumdant, ut in floribus plerisque; aut si pistillum versus latus superius inclinat, stamina subsequuntur, ut in *Didynamia*; aut si pistillum nutet, stamina adscendunt, ut in *Cassiis* & *Pyrola staminibus adscendentibus*, *pistillis declinatis* (*Flor. Svecic.* 330.)

Tertio *Tempus.* Antheræ & stigmata eodem omnino tempore vigent, & hoc non solum quando unum eundemque florem occupant, sed & cum distinctis gaudent thalamis, adeo ut *Coryli*, *Betulæ*, *Alni* longissima amenta, nunquam pollen antherarum suarum projiciant, antequam stigmata infra habitantia progerminarunt.

CANNABIS mas minime pollen demittit, antequam pistilla in feminis apparent.

Quarto *Loculamenta.* ,, Antheras renum munus ,, præstare, alimenta ex partibus aliena purgantes, si- ,, bi persuasit *Tournefortius*, Isag. 69., & quod mi- ,, nus apti continet planta alimenti. in se recipere, e-

 ,, arum.

„ arumque valvulas a congeſtis excrementis diduci,
„ perperam ſtatuit *Idem p.* 70.

PONTEDERÆ ſententia eſt, quod „ antheræ
„ nil aliud ſint, niſi utriculorum congeries, qui pe-
„ culiarem ſuccum excipiunt, & dein per filamenta
„ ad receptaculum transmittunt, a quo embryoni
„ ſubminiſtratur, vide *Anthol.* 67. ſed obſtat tota
Diœcia, figura pollinis, artificialis fecundatio, capri-
ficatio, palmæ cultura.

Si vero antheras, antequam pollinem demittant,
diſſecamus, easdem tam mirifice & artificioſe ſtru-
ctas eſſe comperimus, quam unquam Pericarpia ipſa;
Intus enim vel ſunt *uniloculares*, ut *Mercurialis*; vel
biloculares, ut *Helleborus*; vel *triloculares*, ut *Orchis*;
vel *quadriloculares*, ut *Fritillaria*; atque dehiſcunt,
vel *longitudinaliter*, ut *Leucojum*; vel ad *baſin* per
partes ſeu valvulas diſcedentes, ut *Epimedium*; vel
ab *apice*, ut *Galanthus*; vel duobus roſtris, ut *Vac-
cinia*, *Ericæ*, *Pyrolæ*, *Andromedæ*.

Quinto *Caſtratio*. Si antheras alicujus plantæ uni-
floræ auferamus, &, ne aliqua alia ejusdem ſpeciei
adſtet, curemus, abortit fructus, vel ſaltem ova pro-
fert ſubventanea, quod adeo certum, ut quisque nul-
lo non ſucceſſu id experiri queat.

Sexto. *Figura* pulveris ſat ſolide evincit, pollinem
iſtum non fortuito conflatum eſſe, aut ab ariditate
antherarum. *Malpighius*, *Grewius*, *Morilandus*, *Geof-
froi* (*actis Pariſ.* 1711. *p.* 210), qui figuram ha-
rum particularum oculis viderunt armatis, omnes
particulas inter ſe ex aſſe æquales experti ſunt, in
diverſis autem generibus tanta quoad figuram gaude-
re differentia, quantam umquam poſſident ipſa ſemi-
na. Ex. gr. In *Helianthо* particulæ pollinis ſunt
globoſæ & echinatæ; In *Geranio pedunculo unifloro* aſ-
ſimilantur perforato globulo focali; In *Malvis* ut ro-
ta apparent dentata; In *Ricino* formam referunt grani

tri

tritici; In *Viola tricolore* ſunt angulatæ; In *Zea* compreſſæ, leves; In *Borragine* convoluta philyra; In *Narciſſo* reniformes; In *Symphyto* globuli didymi, & in aliis aliter.

Pollen antherarum quoad genituram reſpondet *vermiculis* ita dictis *Leuvenhoekianis*; ſtigma, quod hocce recipit, ſemper madeſcit, ut pollen illatum ſtatim adhæreat.

Notatu ſane dignæ ſunt obſervationes Clariſſimi Botanici BERNHARDI JUSSIÆI de *Acere*. Micrographi, qui pollen antherarum *Aceris* examinarunt, idem formam crucis referre delinearunt. Sed Dominus *Juſſiæus* formam ejus eſſe globoſam expertus eſt; ut vero particulæ pulveris humidum aliquod attingant, in quatuor valvulas ad formam crucis exſiliunt. Quæ obſervationes anſam hujus concluſionis ſuppeditant, quod nempe particulæ iſtæ Pollinis ſint globuli intus cavi, aliquid peregrini in ſeſe continentes; quam primum vero humidum libant globuli cavi, diſſiliunt, & contentum illud tenuiſſimum emittunt; quæ obſervatio non parum lucis addit generationi animalium ex analogia ad vermiculos ſeminales.

Omnia itaque hæc inter ſe collata, antheras eſſe organa genitalia maſculina, earumque pollen veram genituram, ſatis ſuperque teſtantur.

§. XXIII. Cum in omni flore antheræ & ſtigmata ſint genitalia, fecundationi inſervientia (§ XX.), & antheræ organa genitalia maſculina; quilibet hinc videt *ſtigma*, quod floris alteram partem eſſentialem conſtituit, organon eſſe genitale femininum. Hoc ſequentibus etiam corroboremus.

§. 144.

§. XXIV. Piſtilli partes tres ſunt: *Germen* (α *Fig.* III.), *Stylus* (β) & *ſtigma* (γ), *Fund. Bot.* §. 86. *Germen* in flore ſemper imperfectum & immaturum eſt, ſiquidem rudimentum futuri fœtus; *ſtylus* nulla pars eſſentialis eſt, quandoquidem in multis plantarum ſpeciebus deſideratur. (§. XVIII.); Germen vero fructum nunquam ad maturitatem proferre poteſt, niſi cum ſtigmate flori inſit. Hinc ergo ſequitur, quod ſtigma illa floris pars ſit, quæ imprægnationem ſuſcipit, cui vulva in animalibus majoribus & plerisque reſpondet. Hæc evincunt

Primo *Situs*; ſtigma enim ſemper ita collocatur, ut antheræ una cum ſua genitura, polline, idem attingere queant, ut §. XXII. n. 3. oſtenſum eſt. Idem porro ſtigma propriam ſemper & peculiarem habet figuram, adeo ut in plerisque plantis (quamvis non ſemper in omnibus) DUPLEX ſit, quando fructus eſt bilocularis, ut in *Perſonatis* & *Umbellatis*; TRIPLEX, ut in *Liliaceis* trilocularibus; QUADRUPLEX, ut in *Parnaſſia* quadriloculari; QUINTUPLEX, ut in quinquelocularibus aut pentaspermis, *Geranio*, *Pyrola*, *Oxalide*; SEXTUPLEX, ut in *Aſaro* ſexloculari; DECUPLEX, ut in *Phytolacca* decemloculari; MULTIPLEX, ut in *Malvis* multilocularibus, vel in *Papavere*, totidem receptaculis ſeminum inſtructo, videre licet.

Secundo *Tempus*. Eodem omnino tempore, quo antheræ, vigent etiam ſtigmata. „Quo die in *Zea* „antheræ disrumpuntur, & in aëre ſeſe pendulas „produnt, eodem cernuntur etiam faſciculi ſtylo„rumque extremitates, ex ſpicæ integumentis ſe in „aëre protrudentes. *Logan. exp.* 8.

Tertio.

Tertio. *Decidentia.* Stigmata in plantis plerisque, ut munere ſuo perfuncta ſunt, quemadmodum antheræ, decidunt, quod ſignum eſt luculentiſſimum ſtigmata ad matureſcentiam fructus nihil contribuere, ſed generationi tantum inſervire.

Quarto *Abſciſſio.* Si enim ſtigma, antequam genituram antherarum conceperit, diſſecetur, planta caſtrata a parte feminina evadit, fructusque ſemper perit. Stigma itaque partem conceptionis feminæ eſſe, hinc ſatis demonſtratur.

Stigma floris duas præterea ſingulares habet proprietates, quod nempe ſemper *Epidermidis* expers ſit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes, & deinde ſemper *humore* madeat. Hinc etiam conſtat, argumenta Cl. *Pontederæ* nil contra nos valere. Ille enim generationem oppugnaturus, vim ſuæ ſententiæ ab umbellatis deſumſit, quarum cum ſtamina apparent, ſtyli adhuc non excrevere; Aſt ſtigma eſt pars illa generationi inſerviens, minime vero ſtylus; hic enim in multis abeſſe poteſt, quippe eſſentiam floris non conſtituit. Sufficiat itaque, quod ſtigmata in umbellatis eodem cum antheris tempore vigeant, ſtylus vero umbellatarum poſt conceptionem elongetur, quemadmodum & in *Acere* cernitur.

§. 145.

§. XXV. Generatio itaque plantarum fit, quando teſticuli, vel antheræ, geniturам ſuam vulvæ femineæ vel ſtigmati inſpergunt (§. XXII. *ſeqq.*).

Quo potiſſimum modo generatio in regno animali fiat, adhuc non ſatis conſtat (§. XIII.); Quod verò genitura maris vulvam femineam attingat, dubio caret, ſi alias fecundatio peragatur. In regno vegetabili ope aëris fertur Pollen genitalis in humida vulvæ ſtigmata, ubi rumpitur & dimittit contentum

gentum tenuiſſimum, quod fecundationem cauſſatur.

Ita ſeſe in plantis habere, dictitat

Primo *Oculus.* Flore floreſcente & polline antherarum volitante, quod ſtigmati pollen inhæreat, prima fronte obvium eſt.

VIOLÆ TRICOLORIS *C. Bauh.* flos, hoc jucundo ſpectaculo oſtendit, flore nempe vix adhuc explicato, virgineam vulvam laſcive hiantem, globi inſtar concavi, & ad latus aperti, albam & nitidam; ſimul ac autem genituram ſuam projecerunt quinque ejus inter ſe affines mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fuſco deſpurcatam obſervabis, tuba tamen exiſtente clara & pellucida. Ante hanc fecundationem ſi comprimas vulvam, exſtillabit liquor quidam lacunarum melleus, qui farinam iſtam genitalem retinet, attrahit & forte extrahit, *Flor. Lapp.* 276.

GRATIOLA œſtro venereo agitata, piſtillum ſtigmate hiat, rapacis inſtar draconis, nil niſi maſculinum pulverem affectans, at ſatiata rictum claudit, defloreſcit, fecundata fructum fert, *Hort. Cliff.* 9. & in aliis aliter.

IRIS particularem nobis oſtendit ſtructuram; ſtigmata enim ſeſe dilatantia antheras omnino operiunt; illum tamen ad petala referunt ſitum, ut, aura ſubeunte ſtigmata, pollen per rimas illorum aſcendat.

CAMPANULA a ceteris in eo differt, quod pulvis lateri hiſpidi ſtyli adfigatur, & exinde per certos canales ſtigmati communicetur.

SYNGENESIÆ ſtigmata per cylindrum antherarum ſurgunt; quum itaque emergit ſtigma, ſemper genituram fecundantem ſecum fert, unde fecundatio hic raro fallit.

Secundo *Proportio.* Plerumque ſtamina & piſtilla eandem

eandem ferunt altitudinem, ut eo melius ad ſtigma pollen, mediante vento, accedat, in quibusdam vero non, ubi ſingularis obſervatur proceſſus fecundationis.

GERANIUM *calycibus monophyllis florentibus erectis, foliis ſubcordatis, Hort. Cliff.* 345. ubi piſtillum ſtaminibus minus eſt, flores ante floreſcentiam penduli ſunt; inſtante vero floreſcentia eriguntur, ut pulvis horizontaliter, ope ventorum, ad ſtigma perveniat; at poſt peractam venerem nutant ad matureſcentiam usque fructus, qua inſtante, ſeſe iterum erigunt, ut ſemina facile diſpergantur; Idem in *Claytoniæ* ſpecie, *Limnia* dicta, conſpicitur.

DIANTHUS haud raro piſtilla fert ſtaminibus longiora, flos autem non nutat, piſtilla ergo, cornuum inſtar arietis, retorquentur verſus antheras.

NIGELLA *arvenſis cornuta C. Bauh.* 145. cujus cum flos primum expanditur, quinque piſtilla erecta ſtaminibus longiora ſunt;, flore autem bene explicato retorquentur ſtyli, ut circumpoſitos piſtillis maritos attingant; accepto vero polline, iterum elevantur ſemperque manent erecti.

In TAMARINDO, PASSIFLORA & CASSIIS eodem fere modo reflectuntur ſtyli verſus antheras.

Tertio *Locus*. Etenim ſtamina plerumque piſtillum ambiunt, ut ventorum ope ſemper quidquam pulveris attingat ſtigma.

DIDYNAMIA. Plantæ, quæ flores habent erectos ad angulum acutum a caule diſtantes, ſtamina ſua & piſtilla ad labium ſuperius flectunt, ubi ſtigma, inter antheras collocatum, ab imbribus plerumque tegitur.

DIADELPHÆ, quæ flores tenent plerumque ad angulum acutum a linea perpendiculari nutantes, ſtamina & piſtilla ferunt declinata intra carinam corol-

læ compreſſam, ut eo facilitetur fecundatio, vexillo pluvias arcente.

MONOECIÆ flores maſculi plerumque ſupra flores femineos collocantur, ut pollen eo melius in piſtillum decidat e. gr. *Carex*, *Zea*, *Coix*, *Sparganium*, *Typha*, *Xanthium*, *Ambroſia*, *Jatropha*, *Sagittaria*, *Myriophyllum*, *Ricinus*, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus *Pinum* & *Abietem*, in quibus antheræ quam maxime redundant, adeo ut, ſi arborem feriat animal aut ventus, pollen inſtar fumi ſurſum volitare cernamus; Tam quoque copioſus eſt pulvis, ut, ſi ſub floreſcentia *Pini*, *Abietis* aut *Juniperi* pluvia cadit, annulis fulvis ſtagnantium aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.

VERATRUM flores ſuos *maſculos* inferius locatos quidem tenet; attamen flores reliqui & ſuperiores omnes *hermaphroditi* ſunt, quam ob rem flores maſculi, utpote minus neceſſarii, inferius poſiti ſunt.

Quarto *Tempus*. Primum hic adtendendum venit, quod ſtamina & piſtilla una proveniant, non ſolum dum unum eundemque florem occupant, ſed & ubi alii flores ſunt maſculi, alii feminei in eadem planta, exceptis tantum pauciſſimis.

Summi Conditoris mira in *Jatropha* & *Muſa* inſtitutio, ſcitu ſane digna eſt.

JATROPHA *foliis palmatis dentatis retrorſum aculeatis*, *Hort. Cliff.* 445. corymbum tenet, cujus primæ dichotomiæ ferunt flores femineos, qui floreſcentes maritos uno alterove die antecedunt; ſubſequentes vero dichotomiæ alios emittunt flores, eosque maſculos, at horum polline præcedentes feminei flores fecundari nequeunt, cum defloruerint ante horum explicationem, adeoque abortiunt feminei flores, niſi ex alio corymbo, floribus maſculis ſuperbiente, pollinem accipiant.

MUSA ſpadicem producit, ducentis ſæpe ſuperbientem

entem germinibus; horum pauci flores feminei per aliquot dies cursum absolvunt; peracta florescentia femineorum florum, succedunt mares, qui viritim florescentiam ad maturitatem fructus usque producunt, in fructibus vero nullum omnino semen invenies. Semina plane deficere in Musa statuerunt Horti Mala-
„ barici Auctores, quod mihi plane paradoxon; cum
„ autem viderim primi matrimonii, primorumque
„ florum feminas, maritorum suorum officio destitui, &
„ maritos sequentis thalami ad possessa venire, per-
„ ceptaque gaudia seros, intellexi, nulla unquam se-
„ mina in hac specie proditura, nisi plures plantæ
„ simul positæ eodem fere tempore florerent, & u-
„ na tum in alteram agere posset, *Mus. Cliff.* 36.
Unum adhuc in Musa jucundum occurrit spectaculum, quippe „ hæc duplices fert flores inter se diversos
„ in eadem planta, quorum alii fecundi a parte fe-
„ minina, alii a masculina, sunt; sed hi a parte fe-
„ minina, illi vero a parte masculina steriles, ergo alter flos erit mas, alter femina. In hac itaque sine
„ exemplo se offert species polygamiæ; ubi duo di-
„ versa conjugia inter se coire queunt, & unica ux-
„ or maribus inanibus nupta, amplectitur alterius fe-
„ minæ maritos, quum mariti isti cum uxore steri-
„ li juncti sunt. *Mus. Cliff.* 35.

Alterum quod de tempore observari meretur, est, ubicunque flores masculi distinctis a femininis gaudent thalamis, aut in eadem aut diversa planta, & ubi masculi flores nec perpendiculariter supra femineos erecti sunt; ibi *florescentia ante foliorum exortum* peragatur necesse est, ne foliis intervenientibus inhibeatur fecundario, e. gr. in *Moro*, *Visco*, *Alno*, *Betula*, *Carpino*, *Fago*, *Quercu*, *Corylo*, *Juglande*; Nec non in *Salice*, *Hippophaë*, *Myrica*, *Populo*, *Mercuriali perenni*, *Fraxino*.

Quinto *Pluviæ*. In omnibus fere floribus conspicitur,

citur, quomodo urente ſole ſeſe expandunt, veſpertino vero tempore & aëre humido, floſculos complicant, ne aqua pollen antherarum attingat & coagulet, quo facto, ad ſtigmata efflari nequit; at ſtigmate, mirum ſane! ſemel fecundato, nec veſpere nec pluvia ingruente ſeſe contrahunt flores.

Flores antheris tectis nunquam noctu complicantur e. g. *Didynamia*, *Diadelphia*.

SECALE florens antheras filamentis inſidentes exſerit, quo tempore, ſi pluvia cadit, pollen conglobatur, hincque annonam difficilem auguratur agricola, nec immerito; grana enim imminuuntur exinde, quod plerique floſculi abortum paſſi ſint. vid. *Iter Gottland*: 305.

HORDEI autem antheræ ita intra glumam propriam jacent, ut aquæ non pateat aditus.

CERASI & PYRI, floreſcentia inſtante ſi pluat, mox florum caſum eorumque abortum metuit hortulanus, & experientia fidem facit dictis; pulvis enim combibitur; citius tamen hocce in Ceraſo, quam Pyro, accidere ſolet, quippe omnes antheræ florum Ceraſi ſimul & ſemel pollen emittunt, in Pyro vero non item.

Sexto *Palmicolas* palmarum ſpadices maſculos divellere, eosdemque ſupra feminas collocare memoriæ mandarunt *Theophraſtus*, *Plinius*, *Proſper Alpinus*, *Tournefortius*, *Kæmpferus*, alii: quo neglecto, dactyli acerbi & nucibus deſtituti fiunt.

PHOENIX ſ. PALMA, in Arabia, Perſia, Ægypto, quotannis imprægnatur ab incolis. „ Spathæ „ maſculæ maturæ ex arboris faſtigio extrahuntur; „ ſpadices eximuntur, hos in minores ramulos di- „ vellunt incolæ, ut eorum polline, rudimenta fru- „ ctuum ejusdemque inſenſibilibus particulis perfun- „ dantur; intexitur ramulus, e ſpadice maſculo e- „ vulſus, medio ſpadicis femineæ, dum pollinem

„ ger-

„ germinibus ſeminis inſpergit ipſe. Singulare, quod
„ ſpadices exſiccati ad thalamos apti ſunt, & in an-
„ num poſterum, ſalva virtute aſſervari poſſunt. Im-
„ prægnatio quoque ultronea interdum contingit
„ tranſlato per aërem polline; Cum vero plena res
„ alea ſit, manu potius peragitur. Si vero nulla ſit
„ imprægnatio, omnia rudimenta indeclinabili abor-
„ tu demittunt feminæ, poſſeſſoribus & ipſis provin-
„ ciis calamitoſa, quum iſti populi meſſe dactylifera,
„ ut noſtri ex frugifera, vitam ſuſtentant. Memini
„ ætate noſtra accidiſſe, ut Turcus Baſrenſi urbi
„ & territorio irruptionem decerneret, quam princeps
„ repreſſerat, ſolo conſilio, ad primum hoſtis ad-
„ ventum delendi omnes palmas maſculas, quarum
„ excidio frugiperdæ feminæ, obſidioni & moræ ho-
„ ſtium ſubſidia negaturæ ſunt. *Kæmpf. Amœn.* 706.
De hoc etiam *Tournefortius Iſag.* 69. „ Hadgi Mu-
„ ſtapha Legatus Tripolitanus, mihi declaravit, ra-
„ mulum floris palmæ maris, in ſpatham palmæ fe-
„ mineam inſeri, quo tempore ſpatha hiare ſoleat,
„ flos enim explicatus, pulverem fundit, ſine cujus
„ affectione, dactyli acerbi forent & inſuaves, imo
„ & oſſiculis carerent, camelis tantum & jumentis
„ exhibendi.

PISTACIÆ arbores mares & feminæ eandem quam palmæ ſervant methodum. In Sicilia florum racemos e Piſtacia mare decerpunt ruſtici, in vas recondunt, ut pulvis fecundans ventorum ope facilius diſpergatur & flores feminei imprægnentur. Alii flores maſculos colligunt, in ſacculis ſiccandos exponunt, & pulverem proliferum in femineos flores ſpargunt, ne fructus abortiant, meſſiſque deficiat. *Geoffr. Mat. Med.* 2. *p.* 417.

Septimo *Flores nutantes.* Cum pollen maſculus, plerumque aëre ſpecifice gravior, difficile ſurſum tenderet, apud pleraſque plantas, piſtillum longius ge-

ren-

rentes, florem nutantem fecit Creator, ut stigma eo melius attingat pulvis, ex. gr. in *Galantho*, *Leucojo*, *Cyclamine*, *Narcisso*, *Fritillaria*, *Campanula*, *Erythronio* &c. Hocce ob gravitatem ipsius floris fieri, nemo sibi persuadeat; fructus enim interdum in his iisdem decies flore gravior, erectus crescit, & versus sidera tendit, ut in *Corona Imperiali*, *Fritillaria*, reliquisque videre est.

Octavo *Submersi*. Plantæ haud paucæ caule sub aqua latent, instante vero florescentia, enatant flores, ut *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Potamogeton foliis oblongo-ovatis petiolatis*, *Persicaria amphibia* Pluck. Aliæ vero sub aqua omnibus suis partibus occultantur, ut *Myriophyllum*, *Stratiotes*, *Potamogetones* plerique, qui omnes sub florescentia spicam floris supra aquas exserunt, deinde iterum peracta florescentia demergitur spica.

VALLISNERIA *Mich.* scapum gerit longissimum, sed spiraliter involutum, hinc brevissimum; crescit hæc in rivulis ad fossas sub aqua & terminatur caulis unico flore. Sub instante florescentia elongatur scapus, usque dum aquæ superficiem attigerit calyx, quo facto, expanditur flos, & post aliquot dies defloratus & prægnans, iterum subsidet, scapo spiraliter revoluto. Hæcque femina est. VALLISNERIOIDES *Mich.* in iisdem locis sub aqua crescit, scapo vix digitum alto, adeoque aquæ superficiem minime attingente; flores hic fert plurimos, qui florescentia proximi scapum demittunt, &, vesicularum instar, enatant, qui, quam primum aquæ superficiem attigerunt, antea clausi explicantur & natant; pollenque efflant in maturas juxta natantes virgines. Hæc planta præcedentis Vallisneriæ mas est. vid. *Hort. Cliff.* 454. Et hoc idem fideliter observavit & descripsit *Michelius*, minime attendens ad sexum.

Nono *Syngenesia frustranea*. Flores compositi variis modis fabricati sunt; *In Polygamia Æquali* omnes

nes flosculi stamina ferunt & pistilla; *In Polygamia superflua* stamina & pistilla omnium flosculorum discum occupant, radium vero flores feminei pistilliferi tantum, & impraegnantur pulvere staminum, discum occupantium, abundante; *Polygamia frustranea* feminis exsultat maritatis, totum discum occupantibus; Flosculi vero feminei radium constituentes ob defectum stigmatis, abundante licet disci pulvere, familiam propagare nequeunt. Flosculi tandem *Polygamiæ necessariæ* discum tenentes, stamina & pistilla ostendunt, ob defectum vero stigmatis pistilli, flosculi hi semina proferre nequeunt, & sterilis evaderet planta, ni sapientissimus Conditor radium, flosculis staminiferis destitutum, pistillis, perfectis donatis stigmatibus, instruxisset, sobolem læte propagantibus.

Decimo. *Omnium florum genuina consideratio.* Brevitatis caussa, nonnullos tantum hic examinare lubet.

CELOSIA quinque instructa est staminibus pistillum ambientibus, quorum filamenta membrana plicata infra conjuncta sunt. Tempestate humida relaxatur membrana, & longe a se invicem distant antheræ; sub suda vero tempestate contrahitur membrana, quo filamenta connivent, ut antheræ stigma fere libent, & hinc juvetur generatio.

SAXIFRAGIA decem servat stamina, quorum centrum occupant pistilla duo; Post aliquot dierum florescentiam duo stamina opposita supra pistilla connivent, ut earum pollen perpendiculariter cadat in stigmata, dum eorum antheræ veluti altera alterius farinam arrodat; proxima vero posthac luce discedunt, vicesque horum subeunt duo ceterorum, nec prius, quam omnes perfuncti sint partibus mares, pensum veneris absolutum est.

PARNASSIÆ quinque sunt stamina curta, quorum

unum, quamprimum elongatum est filamentum, anthera ipsum libat stigma: expleto sic munere pulvereque amisso, mox ab uxore discedit, ut quod antea incurvum erat, nunc gerat formam recurvam, & ad altitudinem fere corollæ excrescit filamentum; accedit deinde pari methodo & modo stamen ordine secundum, tum tertium, quartum & quintum, ut debita sic jura persolvant mariti omnes.

LYCHNIS, *Flor. Suec.* 384. SAPONARIA *Flor. Suec.* 346. caulibus gaudent procumbentibus, appropinquante vero florescentia sese attollunt, ut pollen ventis expositus in stigmata facilius efletur. Hæc etiam ratio est, cur maxima pars flosculorum scapis attollatur in altum, ut nempe aër eosdem feriat. *Narcissus* enim, *Galanthus*, *Viola*, *Valantia cruciata*, aliæ, rectis stant caulibus, post vero florescentiam ad humum eandem reclinant.

Plantæ spicatæ fere omnes, florescentiam in flosculis inferioribus incipiunt, ut si pollen priorum non suffecisset, posterorum damnum compensent ejusdem, cujusmodi sunt Corymbosæ & Umbellatæ, ne dicam ipsi flores compositi, ubi flores radium constituentes primum deflorent; subsequuntur dein interiores & discus elevatur, ut etiam exteriores flosculi pollinem accipiant, si non antea acceperint sufficientem. Hoc omnino tam certum, ut, dum *Hieracium Flor. Suec.* 636. alium servare ordinem comperimus, singulare quoddam naturæ factum putemus.

PARIETARIA generationis processum aperte nobis ostendit, si modo mane horaque veneri sacra attendamus, videbimus quomodo ejus antheræ elasticiter rumpantur, pulveremque emittant, consequenter etiam in pistillum. Idem quoque prodit experimentum, si acu ipsas antheras attingimus, ut observavit *Vaillant. serm.* 2.

MELONES, CUCUMERES, PEPONES, CUCUR-

CURBITÆ &c. duplicis generis flores ferunt; Alii steriles dicuntur, quibus tantum sunt stamina; alii vero tantum pistilla fructumque ferunt. Ut sollicite decerpantur flores steriles, suadent hortulani, ne nimium nutrimenti plantæ absorbeant. Sed certo certius falluntur; potius enim integros flores staminiferos accipiant, horumque pulvere stigmata feminarum medio diei conspergant, vel etiam florem staminiferum supra florem pistilliferum advolvant: sic enim pollen stigma sponte attingit, seminaque proferunt fecundatæ feminæ; ratio enim, cur fructus decidat, quærenda est in defectu generationis, non autem nutrimenti, ut opinatur vulgus. Hinc si fenestras in vaporariis non aperiunt hortulani, ut ope ventorum peragatur generatio, abortiunt fructus.

Anno 1723. in horto Stenbrohultensi *Pepo* florebat, flores antheriferi quotidie sollicite avellebantur, ne nutrimentum florum staminiferorum deglutirent, quo facto, ne unicus quidem fructus postea apparuit.

CANNABEM flores masculos tantum tenentem, si ante divellit rustica, quam cannabis seminifera flores pistilliferos suos aperuerit, nullam aut sane exiguam portabit seminum copiam. Accidit tamen interdum ut cannabis seminifera unum alterumve ferat florem staminiferum, quo nonnullæ feminæ impraegnari possint, quod *Rudolph. Camerarium* lusit. *Camer. Sex.* 266. 267.

HUMULUS duplex omnino est: unus floribus superbit staminiferis, alter pistilliferis, idque quod fructum vulgo vocant, est calyx tantum explicatus & elongatus; Hinc Humulus, quamvis femina nec fecundata, conos tamen proferre valet, (vid. *iter Gottland.* 275.): Hoc *Tournefortium* decepit, ne sexum plantarum agnosceret, quum Lupulus (femina) in horto Parisiensi luxuriabat, fructibus quotannis onustus, qui vero floribus gaudebat (mas) non occur-

rebat nisi in insulis *Matronæ* & *Sequanæ* multum distantibus, *Tournef. Isag.* 69. Idem fit in MORO & BLITO, cujus baccæ calyces sunt succulenti, minime pericarpia seu ovaria.

TULIPA. Jucundum est horticulturæ experimentum: si forsan rubris tantum aliquis gaudeat Tulipis, in flore aliquo antheras omnes decerpat ante pollinis dispersionem, assumat deinde Tulipam flore albo, hujusque antheris stigma alterius rubræ aspergat; maturis deinde seminibus, eadem in areolam propriam projiciat, & in hac areola flores reportabit, alios rubros, alios albos, bicolores plerosque ceteros, haud secus ac ex duobus animalibus diversi coloris, fœtus variis decoratus coloribus producitur.

BRASSICA. „ *Baal* (*Rich.*) hortulanus Brainfordensis, ingentem copiam seminis Brassicæ floridæ
„ in horto suo collectam, hortulanis quam plurimis
„ in suburbanis Londini degentibus vendidit; At hi
„ cum summa cura eadem semina terræ pingui com-
„ miserunt, brassicas longifolias vulgares ipsis produ-
„ xere, quare se fraudatos queruntur, & prædicto
„ Baal litem intendunt in foro Vestmonasteriensi, qui
„ ex sententia judicum condemnatus est, non solum
„ ut ipsis pecunias restitueret, sed jacturam tempo-
„ ris, & amissum terræ usum fructum resarciret. *Raj. hist. I. pag.* 42. Facinus hoc hortulano Baal non adscribendum est, sed impraegnationi Brassicæ ejus optimæ a Brassica vulgari factæ. Quare si quis Brassicam possideat optimam, eandem cum alia in eadem areola florescere non sinat, ne præstantior vilioris polline fecundetur, & ex seminibus vilior generetur.

POPULUS & SALIX. Ambulacra ex Populo vel Salice formare cupiens, solos mares assumat; Si enim feminæ terræ mandentur, multiplicantur, ita ut nemus loco ambulacri forment.

JUNIPERUS non omnibus annis eadem copia dat

fructus;

fructus; si enim pluviæ, florescente Junipero, cadunt, feminæ genitura privantur & abortit fructus. In horto Cliffortiano Juniperus femina per plures annos viguit, nunquam vero proferebat fructum; mare enim destituebatur vidua.

RHODIOLAM hortus Upsaliensis servavit ab anno 1696. quo D. D. *Rudbeckius* eam ex Alpibus Lapponicis transtulit, fructum tamen nunquam ad maturitatem perduxit, quia innupta.

Plura exempla adducere superfluum duco, a singulis licet plantis singulare quoddam experimentum, in robur sententiæ nostræ deducere facile possem, nisi instituti ratio prohiberet.

ZEAM non loquor, cujus generationem *Siegesbeckius* & alii negant, ex antherarum & pistillorum situ; sufficiant enim experimenta Domini *Logani* in Philadelphia Pensylvaniæ capta. vid. *Log. exp. de Plant. gen. pag.* 45.

CORYLUM taceo; evolvantur enim experimenta Clariss. *Bradlei* de hac in Anglia instituta.

FICUM prætereo; adeas de hac velim *Hægarti Dissert. de Ficu Ups.* 1744.

§. XXVI. Paucis tantum commemoro utilitatem *insectorum* circa fecundationem. In omnibus fere flosculis liquor nectareus adest, a flore secretus, quem putat Celeb. *Pontedera* Balsamum illud esse, quod semina hauriunt, ut eo diutius conserventur, & quamdiu illud liquidum non arescat aut rancescat, tamdiu semina germinationi apta sunt. Insecta pleraque, ut *Papiliones*, *Phalænæ*, *Muscæ*, *Bombylii*, *Apes* &c. nectare hocce solo victitant. Singularem sane casum habet *Quintilianus in declamatione XIII:* ,, Pauper &
,, dives in agro vicini erant, junctis hortulis. Habe-
,, bat dives in horto flores, pauper apes. Questus est
,, dives, flores suos decerpi ab apibus pauperis. De-
,, nuntiavit ut transferret. Illo non transferente, flo-

„ res ſuos veneno ſparſit. „ Apes pauperis omnes perierunt. Reus eſt dives damni injuria dati. Urget pauper, apes nullum omnino detrimentum floribus divitis attuliſſe, nec ſummum Creatorem, nec leges civiles limitibus certis eoſdem coërcuiſſe, quare, ſi poſſet, eosdem impediret dives. Objicere tamen potuiſſet dives, apes eatenus floribus noxias eſſe, quatenus liquorem nectareum ſeu mel, & pollinem ſeu genituram fructificationi auferunt. Noſtra eſt ſententia, quod apes plus utilitatis quam detrimenti floribus adferant, cum ſub indefeſſis laboribus pollinem ſpargant, ut piſtillum attingat, quippe nondum conſtat, quid humor hic nectareus in phyſiologia floris certo præſtet.

§. XXVII. Ex hactenus dictis patet, generationem plantarum abſolvi, tranſlato polline antherarum genitali ad ſtigma feminæ nudum (§. XXIV.), qui ejuſdem humoris adminiculo adfigitur & rumpitur, ut quidquid contineat, reddat (§. XXII.), quodque deinde ſtyli abſorbentis ope ad ſemina in ovario vel germine transfertur. *conf.* §. XXV.

Negamus pollinem per ſtylum ad germina & ſeminum rudimenta uſque penetrare, uti voluere *Morilandus*, *Geoffroi*, *Loganus*, aliique; unum enim exemplum a *Vaillanto* de Papavere traditum ſufficiat, cum oculis nudis pateat: „ *Papaver orientale hirſutiſſimum*, „ *flore magno*, *Tournef.* *cor.* 17. ſi aperto flore, piſtillum ejuſdem perpendiculari inciditur ſectione, „ reperiuntur lamellæ, placentæ, parvaque iis adhærentia ſemina candida, licet interim ſtylus & ſtigmata ſint tincta penitus pigmento purpureo, quod „ ſuccus eorum hauſit ex granis pulveris ſupra ſtigma „ diffuſis. Unde concludere oportet, ne unicum ſane granum pollinis ingredi vel lamellas receptaculi „ vel ſemina ipſa. „

Ejaculant & feminæ animalium omnes liquorem genitalem, eodem tempore, quo mares ſub prolifico con-

congressu genituram, adeoque necessarius etiam a parte feminæ est liquor genitalis. Hic idem in stigmate viscidus & lentus a *Malpighio* Therebinthina dicitur. Hinc etiam *Rajus*: *in nullo animalium genere* (quod sciebat), *genitura ovarium intrat*; *& ne uterum quidem ipsum in plerisque*, *sed solus halitus & effluvia subtilia ad ova fecundanda.*

§. XXVIII. *Florescentiam* merito per generationem plantarum ex dictis definiendam esse, existimo, & veteres apposite dixisse, *florem esse plantarum gaudium.*

§. 146.

§. XXIX. *Calyx* ergo est *Thalamus*, in quo stamina & pistilla, organa genitalia masculina & feminina, nuptias celebrant, vel, si mavis, CUNNUS, seu labia ejusdem, intra quæ organa genitalia masculina & feminina, delicatissimæ istæ partes, foventur & ab externis injuriis muniuntur. *Corolla* est *Aulæum*, vel potius NYMPHÆ, cujus petala undique organa genitalia ambiunt, ut irruentem procellam, pluviam & frigus impediant; coruscante vero Phœbo lubenter sese explicant, ut tam illius radiis, quam pollini fecundanti aperiatur aditus.

Filamenta sunt VASA SPERMATICA, quibus succus ex planta secretus in antheras transfertur.

Antheræ sunt TESTICULI, qui lactibus piscium haud incommode assimilantur. *Pollen* seu *Pulvis* antherarum genituræ & VERMICULIS SEMINALIBUS respondet, sicca licet sit, ut transferatur ab aëre, humorem vero ad attactum stigmatis acquirit (§. XXVII.).

Stigma est VULVA, in qua agit genitura maris, quæque hanc excipit (§. XXV.).

Stylus est VAGINA (§. XXVII.), vel potius pars

illa, quæ TUBÆ FALLOPIANÆ respondet, unde quibusdam *Tuba* audit; Cum autem motu de loco in locum sub actu fecundationis destituatur, *vagina* aliis dicitur.

Germen est OVARIUM; continet enim semina subventanea seu non fecundata (§. XXIV.) ante copulam.

Pericarpium OVARIUM FECUNDATUM esse, facile intelligitur; idem ergo cum germine, quod mole auctum & ovis gravidum.

Semen est OVUM, de quibus antea §. VII. *seqq.*

Attendas etiam velim, CALYCEM esse ex *cortice* plantæ *exteriori*; COROLLAM ex *cortice interiori*; STAMINA ex *alburno* nutriente; PERICARPIUM ex substantia *lignea*; SEMINA ex *medulla* arboris; quippe hoc modo collocantur, hoc itidem modo aperiuntur. In flore itaque omnes reperiuntur partes plantæ interiores explicatæ. Notavit hocce, obscure licet, *Cæsalpinus*, idemque *Loganus* vidit.

§. XXX. Sunt itaque flosculi nihil aliud, quam genitalia plantarum, ea tamen ab animalium differentia, quod genitalia horum obscœna existimemus, quorum adspectus nos pudet, quare etiam eadem apud animalia sæpius abdidit natura. Contra autem in regno vegetabili; heic partes illæ non sunt absconditæ, quin potius omnium oculis expositæ. Formosissimæ etiam omnium plantæ partium hæ ipsæ sunt, in quibus studium, amor & contemplatio hominum versatur. Uti omnium animalium genitalia fœtent sub œstro; ita etiam flores seu plantarum genitalia odorem exspirant in diversis diversum, apud plerosque tamen suavem, ut quisque naribus se nectar haurire existimet.

§. XXXI. Summum itaque vides Conditorem innocentissima plantarum sponsalia, maxime egregiis & superbis ornatibus locupletasse. Inspicias velim *thala-*

mu

mum vel *calycem*, quam artificiosè sit extructa; intuere *aulæum*, *ſtragula*, vel *ſuperbientem corollam*, quam concinne ſit terminata, ſplendide cælata, quam tenuis, quamque vivis coloribus diſtincta, ut *Salomon* ſane in omni ſua gloria hiſce aſſimilari nequiret.

§. XXXII. Omnia animalia ſub inſtante copula ſpecioſiſſima ſunt. *Cervus* prominentibus cornibus ſupinatur; Venuſtate nitent *Aves*; *Piſces* jucundiſſime ſapiunt. Sed peracta venere Cervus celſa perdit cornua; Aves multum pulcritudinis, & Piſces haud minimum priſtini ſaporis amittunt. Plantæ iiſdem ſubjectæ ſunt mutationibus. Tempore vernali & floreſcentiæ, viriditate & formoſitate maxime ſuperbiunt; illa vero peracta, priſtinum nitorem maxime perdunt.

Venus multum utique vires corrumpit & debilitat. In *Bombyce*, *Phalænis* & *Papilionibus* videre licet, quomodo peracta venere alæ decidant eorumque vita exſpiret; Si vero Papilio quidam conclavi ſolus includitur, ne cum aliis coëat, dimidium ſæpe anni integer viget & permanet. Adeas plantas annuas ſeu biennes, & videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidæ reſiſtant hyemi, ex: gr: *Dianthi*, *Lychnides*, *Coronariæ*; ſi vero primo anno flores producant, ingruente hyeme plerumque pereunt; Si vero floribus carent, tertium & quartum perſæpe abſolvunt annum.

MUSA centum ſæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero ſemel explicatis, nulla ars, nulla experientia impediet, quin caulis ejus ſuperbus ſequenti anno fatalem ſubeat interitum.

CORYPHA excreſcit ſterilis per triginta & quinque annos ad 70 pedum altitudinem, & hinc per quatuor menſes, ad 30 adhuc pedes aſſurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus abſolutis, tota emo-

ritur. *Hort. Cliff.* 482. LAVATERA *foliis ſeptemangularibus, obtuſis, plicatis, villoſis, caule fruticoſo, floribus ad alas confertis, Hort. Cliff.* 348. in altitudinem *Pyri* arboris ſurgit, dura hiemis frigora bene ferens, ſemel vero, uno licet, decorata flore, nec auxiliatrices hortulanorum manus, nec hybernacula aut apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere queunt.

§. 147.

§. XXXIII. PLANTARUM VENTRICULUS eſt *terra*, de qua nutrimentum, & tenuiſſima humus earum *chymus* (§. IV. *Lit. α*)

VASA CHYLIFERA *radix*, quæ chylum a ventriculo ad corpus plantæ deferunt.

OSSA *truncus*, qui herbis robur ſeſe attollendi concedit.

PULMONES folia, per quæ tranſpirationem ſuam peragunt, (*confer.* §. III.). Folia etiam MUSCULIS aſſimilari queunt, quippe quibus, percutientibus procellis, movetur planta. Herbæ itaque foliis inſtructæ, marceſcunt, niſi auræ expoſitæ; plantæ vero ſucculentæ & foliis orbæ, ex. gr. *Euphorbiæ*, *Cacti*, *Cerei*, *Melocacti*, *Opuntiæ*, *Stapeliæ* in hybernaculis, loco licet maxime ab aura remoto, vigent. Si arborem foliis luxuriantem, æſtate in clauſo conclavi, collocas, perit; ſed ſi hieme, foliis ſpoliatam, ſalva manebit.

COR *calor*. Plantis nec eſt cor, nec idem opus eſt; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in regno animali; Humor namque aëri immixtus, per ſua vaſa propellitur, retro vero non circulatur, §. IV. *Lit. α*).

Vaſa ſanguifera animalium in varios dividuntur ramulos, ita etiam in plantis. Plantæ plerumque in ramificationibus ſuas partes tenent genitales, non ſecus

cus ac animalia in ramificatione vasorum iliacorum: hac tamen differentia, quod illarum ramificationes sursum tendant, horum vero retrorsum; hinc ergo veteres, *plantam* esse *animal inversum*, dixerunt.

§. 148.

XXXIV. Ex dictis jam intelligitur, florem antheris instructum, absque stigmatibus, *masculum* esse, (*conf.* §. §. XXI. XXII.), stigmatibus vero gaudentem & antheris orbatum, *femineum*, (*confer.* §. §. XXIII. XXIV.). Qui autem utroque luxuriat, *hermaphroditum* esse, sat superque constat.

Nec mirum nobis videatur, in regno vegetabili plerasque plantas esse hermaphroditas, in regno licet animali paucissima ejusdem sint generis; horum enim unum alterum adire facile potest, cum plantæ terræ affixæ loco egredi nequeant. Jure itaque utraque genitalia *Cochleis*, pede tardissimo animalibus, donavit sapientissimus Creator; sunt enim pleræque androgynæ, ne, quum una in alteram raro incidat, familia earum exstirpetur; durante itaque copula altera in alteram agit, ambæ vices subeuntes mariti & ambæ feminæ, ita ut utraque sit alterius mas, utraque alterius femina.

§. 149.

§. XXXV. Plantam, quæ floribus masculis, *marem*; quæ femineis, *feminam*, quæque hermaphroditis tantum instruitur, *hermaphroditam* dicimus. Quarta species, in uno eodemque caule & flores masculos & femineos simul habens distinctos, nuncupatur *androgyna*. Quinta accedit divisio, cum nempe in una eademque planta, non solum adsunt flores hermaphroditi, sed & masculi aut feminei simul, quamque

que vocamus *hybridam*. Si flores masculi superaccedunt, inserviunt fecundationi hermaphroditorum, ut suppleatur, quod mares ordinarii perficere nequiverint, ex. gr. in *Vaillantia* & *Veratro*; aut si flores feminei, abundante pulvere maritorum hermaphroditorum impraegnantur, ut ex. gr. in *Parietaria* & *Atriplice*. Singulare, quod semina florum hermaphroditorum in *Atriplice*, a seminibus flosculorum femineorum valde dissimilia, tam qua figuram, quam magnitudinem, eandem tamen plantam proferant, non secus ac semina compositorum, e flosculis disci & radii in *compositis radiatis Tournefortii*. Huc etiam referri potest tertia hybridarum species, ubi scilicet duo hermaphroditi flores in uno individuo prostant, ita tamen, ut unus florum hermaphroditorum sterilis sit a parte feminina, alter a parte masculina, ut de Musa audivimus §. XXV. *n.* 4.

§. 150.

§. XXXVI. Flores *luxuriantes* sunt, quum plura petala justo florem occupant; suntque vel *Pleni*, ubi loco omnium staminorum petala enascuntur; vel *Multiplicati*, quum stamina nonnulla exsulant, nonnulla vero manent; vel *Proliferi*, quum pistillum in alium excrescit florem cum suo pedunculo.

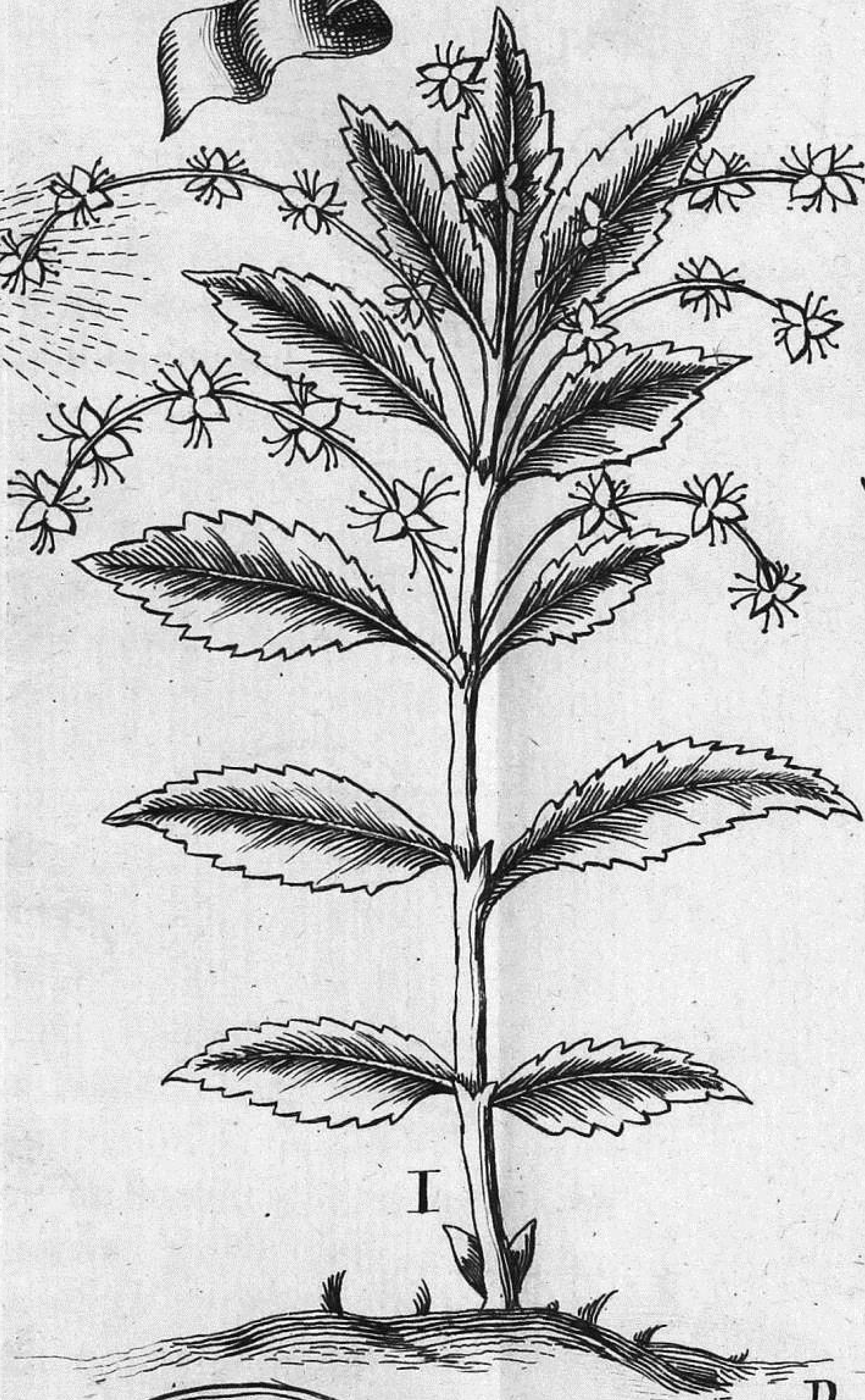
§. XXXVII. Omnes flores *luxuriantes* merito inter monstra collocamus, cum transmutantur partes essentiales, diversamque induunt figuram & naturam, quod haud parum admirantur ignari, quibus flores pleni & multiplicati in deliciis sunt.

Singulare est, quod, cum flores Monopetali in luxuriantes vel plenos commutentur, corolla tantum major evadat, ex. gr. in *Opulo*, *Tagete*, *Matricaria*. Quae tamen lex raro cancellos florum compositorum transgreditur.

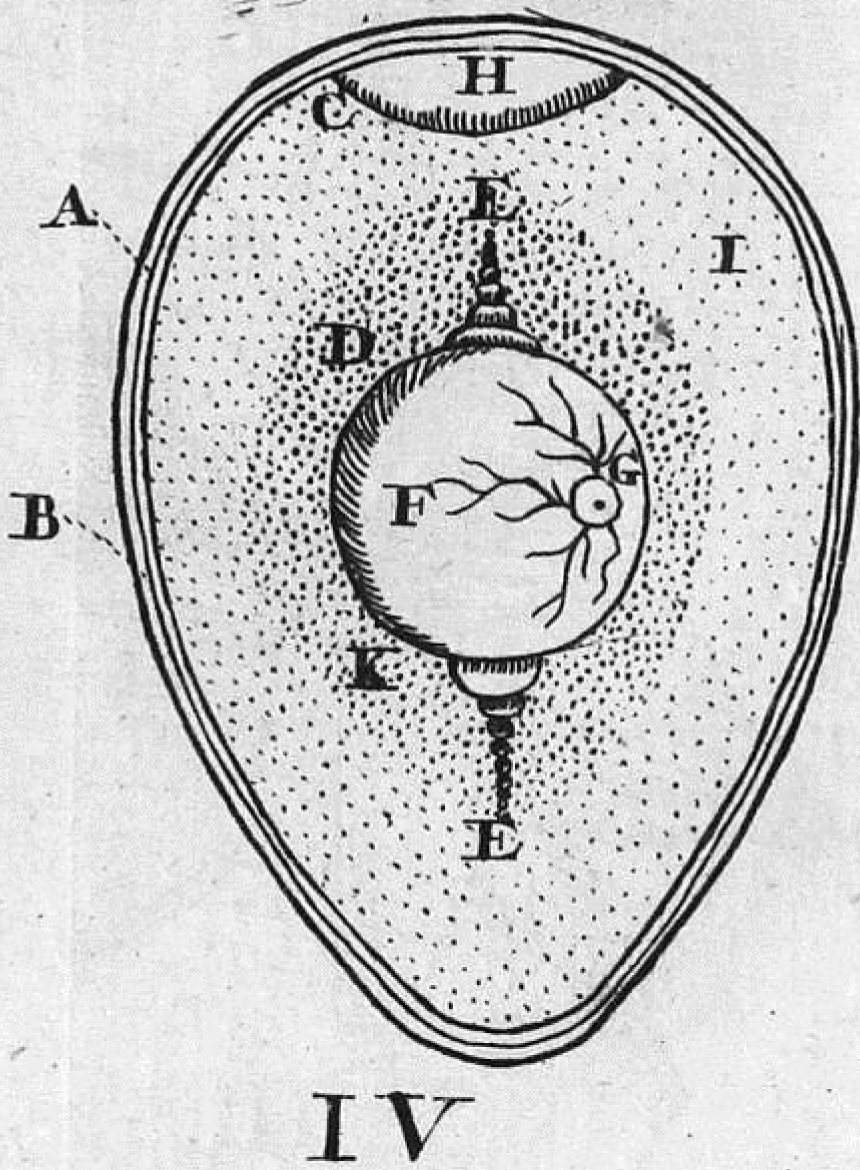
§. XXXVIII.

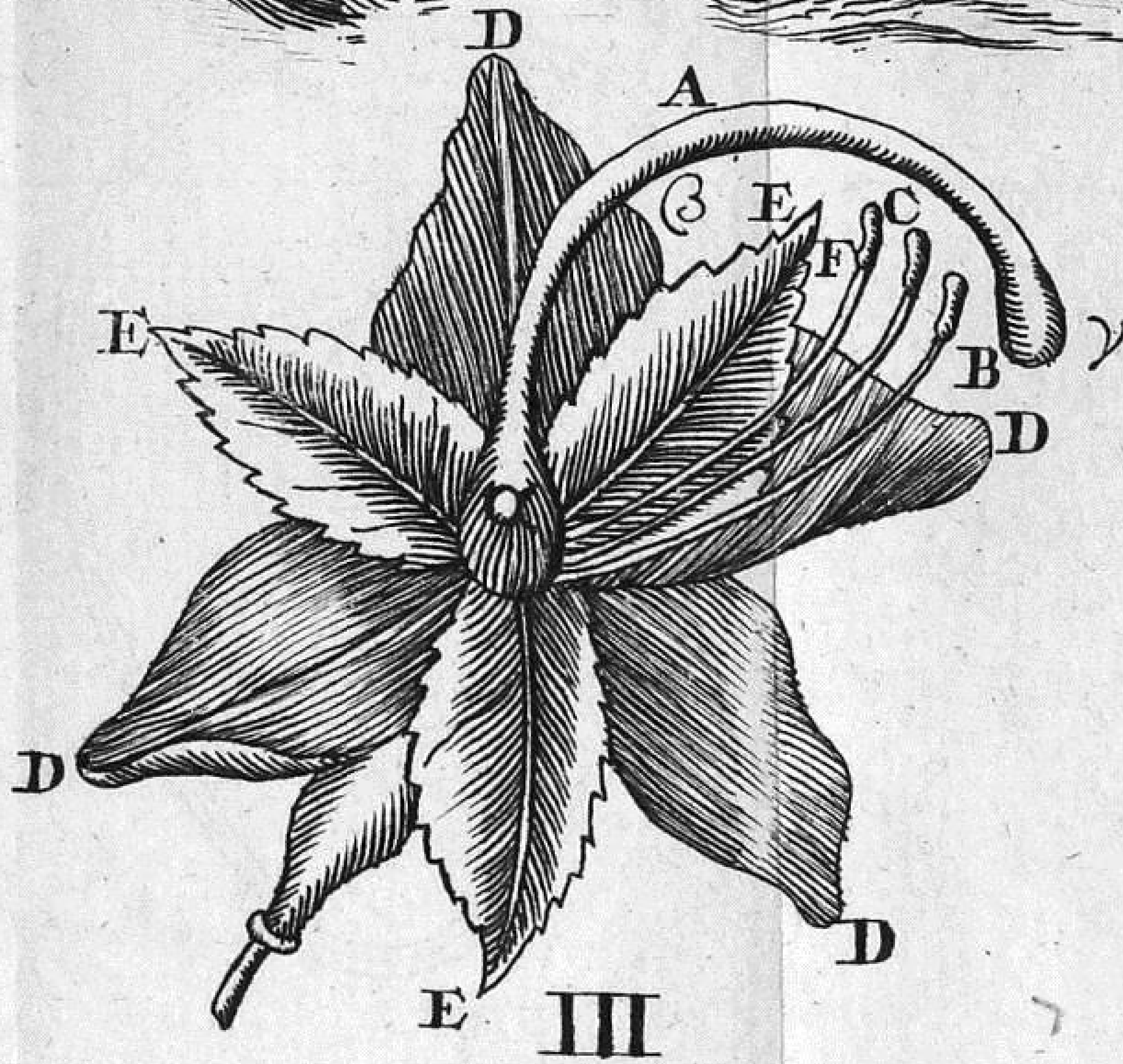
AMOR UNIT PLANTAS

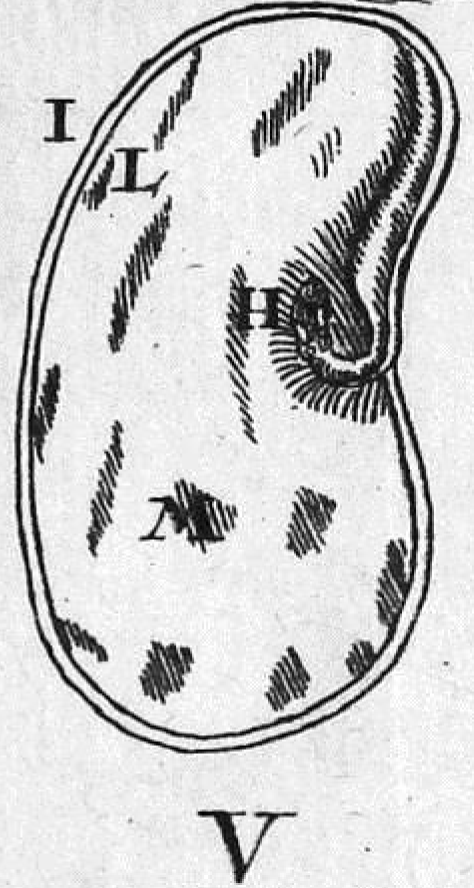












§. XXXVIII. Hinc nullos flores plenos naturales unquam dari, nisi ex simplicibus propagati sint, perspicere possumus, siquidem nulla dentur monstra mere naturalia. Flores hi primum ope nutrimenti copiosissimi exoriuntur.

§. XXXIX. Quum flores hi staminibus destituantur (§. XXXV.), privantur etiam organis genitalibus masculinis, stigmata fecundantibus (§. XXII. *seqq.*); nulla vero semina ante fecundationem progerminare possunt (§. XI.); ergo hi flores seminibus careant necesse est. *Dianthus*, *Hepatica*, *Cheyranthus*, *Tropæolum*, *Punica*, *Rosa*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Lychnis*, *Viola*, *Leucojum*, *Pæonia*, *Narcissus*, flores ferunt plenos, quarum semina nunquam reportare licet, sed e stolonibus multiplicandæ sunt plantæ.

Papaverem, *Nigellam* aliosque flores compositos interdum semina proferre novimus, quia manent stamina eorum nonnulla pistillum fecundantia.

§. XL. Eadem de *Proliferis* omnibus argumentandi methodus valet, ex. gr. *Ranunculus*, *Rosa*, *Geum*; omnes enim steriles fiunt, quia abest germen & castrati sunt a parte feminina (§. XXXVI.), modo e centro sint proliferi; at horum proles interdum fructum profert, si flos tantum prolis plenus non sit.

§. XLI. Ex hac qualicunque opella vides, L. B. quam sibi semper similis sit natura, quasque leges semel præscriptas sequatur. Quis unquam crederet, tot in plantis latere veritates? quamvis tectæ adhuc lateant multo plures. Portum jam prius, quo mihi cursus erat, quam contigero, verba adducam Plinii: *Dari in plantis veneris intellectum, maresque afflatu quodam & pulvere etiam feminas maritare.*

Upsal. XI Jul. 1746.

CAROLI MAGNI DASSOW,

STOKHOLMIENSIS

NOVA PLANTARUM GENERA.

1032. ERANTHEMUM.

CAL. *Perianthium* quinquefidum, tubulosum, angustissimum, erectum, breve, acuminatum, persistens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* filiformi, longissimo. *Limbo* quinquepartito, (quadri-partito interdum) plano: *Laciniis* obverse ovatis.

STAM. *Filamenta* duo, brevissima, in fauce corollæ. *Antheræ* subovatæ, compressæ, extra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* simplex.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Eranthemum.*
Herba *Epilobii facie, foliis oppositis, lanceolato ovatis, petiolatis, nervosis, glabris,* Spicis *terminatricibus ex bracteis oppositis, lanceolatis.*

1033. AMETHYSTEA. (*) Amethystina. *Hall. Act. Suec. Ined.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloso-campanulatum,

(*) Characterem & descriptionem ampliorem videre est in Act. Suec. R. Ups. propediem edendis ex observationibus consummatissimi Botanici D. D. Alb. Halleri, Profess. Goettingensis.

latum, angulatum, ſemi-quinquefidum, patens, ſubæquale, acuminatum, perſiſtens.

Cor. monopetala, ringens, calyce paulo longior: *Limbus* quinquepartitus fere æqualis: *Labium ſuperius* erectum, rotundatum, concavum, bipartitum, dehiſcens. *Lab. inferius* tripartitum: Lateralibus rotundatis, erectis, brevioribus: Intermedio integerrimo, concavo, longitudine labii ſuperioris.

Stam. *Filamenta* duo, filiformia, approximata, ſub labio ſuperiore, eoque longiora. *Antheræ* ſimplices, ſubrotundæ.

Pist. *Germen* quadrifidum. *Stylus* magnitudine ſtaminum. *Stigmata* duo, acuta.

Per. nullum. *Calyx* magis campanulatus, patens.

Sem. quatuor, calyce breviora, obtuſa, introrſum angulata.

Obs. *Lycopus* itaque diſtinguitur corollæ Labio ſuperiore indiviſo, Labio inferiore non concavo; ſtaminibus diſtantibus.

1. *Amethyſtea.*

Amethyſtina montana erecta, foliis exiguis digitatis trifidis ſerratis, floſculis cum coma in cæruleo janthinis. *Amman. ruth.* 54.

Radix *fibroſa, annua.* Caulis *tetragonus, erectus, pedalis, obtuſus, glaber.* Folia *oppoſita* (*decem circiter oppoſitionibus*) *ovata, glabra, patentia, profunde ſerrata, tripartita: Lobis lanceolatis, obtuſiuſculis, baſi in petiolos decurrentia.* Rami *ex aliis inferioribus oppoſiti;* Pedunculi *ex ſuperioribus dichotomi, erecti, ſeptemflori, involucris ſetaceis, diphyllis, minimis. Corollæ cæruleæ, calyces cæruleſcentes.*

1034. BUFONIA. *Autore Fr. de Sauvages.* Alsinoides. *Raj. Syn.* 346.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum, persistens; foliolis subulatis, carinatis: alternis brevioribus.

COR. *Petala* quatuor, æqualia, ovato-linearia, erecta, integerrima, calyce dimidio breviora.

STAM. *Filamenta* duo, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Germen* ovatum, compressum. *Styli* duo, longitudine staminum. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* ovalis, compressa, unilocularis, bivalvis.

SEM. duo, ovalia, compressa, cum torula.

1. *Bufonia.*

Polygonum, angustissimo gramineo folio, erectum. *Magn. monsp.* 211. *Raj. Hist.* 1026. Alsine polygonoides tenuifolia, flosculis ad longitudinem caulis velut in spicam dispositis *Raj. syn.* 3. *pag.* 346. *Pluk. alm.* 22. *t.* 75. *f.* 3. Caules *herbacei, tenues, erectiusculi, vix ramosi, polygoni facie.*

Folia *sublata, opposita, basi coadunata, marcida.*

1035. OLAX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, concavum, brevissimum, integerrimum.

COR. Infundibuliformis: *Limbo* trifido, obtuso, lacinia tertia profundiore. *Nectaria* quatuor, rotunda, petiolata, corolla breviora, erecto-conniventia, in fauce corollæ.

STAM. *Filamenta* tria, subulata, nectariis alterna, iisque breviora. *Antheræ* simplices.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis, stamini-

ni-

nibus longior. *Stigma* capitatum.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Olax.*

Arbor ſtercoraria zeylanica, glandifera. *Burm. zeyl.* 26. Mela-hola. *Herm. zeyl.* 13.

Arbor *ramis flaveſcentibus*. Folia *exacte ovata, glabra, avenia, integerrima, alterna, petiolata*: Pedunculi *ſubramoſi, ex alis foliorum.*

1036. BOBARTIA.

CAL. uniflorus, imbricatus *Glumis* numeroſis, cylindricis: quarum *Exteriores* plurimæ, breves, univalves.

Interiores æquales, longiores, bivalves: valvula exteriore maxima; interiore lineari, truncata, ejuſdem longitudinis.

COR. *Gluma* bivalvis, tenuiſſima, calyce brevior, germini inſidens, marceſcens.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, breviſſima, *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* breve ſub corolla. *Styli* duo, filiformes. *Stigmata* ſimplicia.

PER. Nullum. *Calyces* immutati.

SEM. Unicum, oblongiuſculum.

OBS. Glumis calycinis numeroſis, Floreque unico ſupra germen diverſiſſima eſt ab affinibus.

1. *Bobartia* ſpicis capitatis, involucro folioſo. Scirpus maderaſpatanus, capitulo ſquamoſo, ſubrotundo. *Scheuch. Hiſt.* 369.

Culmus *nudus*. *Involucrum bi-ſ. triphyllum, longum.*

Spicæ *oblongæ, in capitulum digeſtæ, undique exſtantes.*

1037. PAVETTA.

CAL. *Perianthium* campanulatum, minimum, obsolete quatuordendatum, germen cingens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* longo, tenui, cylindrico. *Limbo* quadripartito, patente, tubo dimidio breviore; laciniis lanceolatis.

STAM. *Filamenta* quatuor, brevissima, ex ore Tubi. *Antheræ* lineares, patentes, longitudine limbi.

PIST. *Germen* sub receptaculo floris, turbinatum. *Stylus* filiformis, corolla duplo longior. *Stigma* crassiusculum, oblongum, obliquum.

PER. *Bacca* subrotunda, unilocularis.

SEM. Unicum, subrotundum, cartilagineum.

OBS. Differt ab Ixora stigmate simplici, & germine sub receptaculo.

1. *Pavetta.*

Sambucus humilis zeylanica, Pawatha zeylonensibus. *Herm. prodr.* 373. *Burm. zeyl.* 209. Pavate *Acost. Arom.* 256. *Dalech. hist.* 1862. *Raj. Hist.* 1581.

Pavate. Arbor foliis mali aureæ. *Bauh. hist.* 2. *p.* 102.

Pavetta. f. Malleomothe. *Rheed. mal.* 5. *p.* 19. *t.* 10.

Arbor malabarensium, fructu lentisci. *Bauh. pin.* 399.

Pawatha. *Herm. zeyl.* 3.

Folia obverse ovata, subacuta, petiolata, opposita (ergo non Plukenetii). Corymbi *compositi.*

1038. TOMEX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulosum, integerrimum, subquadridentatum.

COR. *Petala* quatuor, oblonga, obtusa, calyce longiora.

giora.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, corolla duplo longiora. *Antheræ* ovales.

PIST. *Germen* ſubrotundum, hirſutum. *Stylus* filiformis, ſuperne craſſior, longitudine ſtaminum. *Stigma* emarginatum.

PER. — — —

SEM. — — —

1. *Tomex* tomentoſa.

Arbor malabarica Illa dicta; cujus cortice veſcuntur indi defectu foliorum Beteles. *Burm. zeyl.* 26.

Illa. *Herm. Zeyl.* 11.

Arbor *inter omnes ramis, petiolis, pedunculis & foliis maxime tomentoſa & craſſo panno quaſi obvoluta.* Folia *ovata, magna, acuminata, integerrima, oppoſita, petiolata, ſupranuda. Callicarpæ affinis; ſed diſtincta petalis quatuor, & ſtaminibus receptaculo inſertis.*

1039. CISSUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planum, breve, integerrimum.

COR. monopetala, ſemiquadrifida, obtuſiuſcula.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, longitudine corollæ, receptaculo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, obtuſo tetragonum, retuſum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. *Bacca* rotunda, nitens.

SEM. *Oſſiculum* ſubrotundum.

1. *Ciſſus.*

Vitis maderaſpatana, fructu azureo, folio ſubrotundo & anguloſo. *Pet. muſ.* 696.

Galberya *Herm. zeyl.* 22. *Burm. zeyl.* 105.

 Schupam-

Schupam-buu Valli. *Rheed. mal.* 7. *p. t.* 11.
Hedera indica, folio ſimplici integro, claviculata, racemoſa, racemis laxis, uvis rotundis nigris. *Raj. dendr.* 37.
Facies *vitis*. Caulis *tomentoſus*. Folia *cordata, obſolete pentagona, crenata, tomentoſa* (*malvæ*), *petiolis longitudine foliorum, e quorum alis, regione pedunculi* umbella *compoſita, irregularis*.
Differt a Vite *calyce, corolla monopetala, ſtaminibus quatuor, ſtylo præſente.*

1040. EXACUM.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, erecto-patulis, perſiſtentibus.
COR. monopetala, perſiſtens: *Tubo* ſubgloboſo, longitudine calycis, *Limbo* quadripartito: Laciniis ſubrotundis, patentibus.
STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubo inſidentia, longitudine limbi. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum, tubum implens. *Stylus* filiformis, erectus, longitudine limbi. *Stigma* capitatum.
PER. *Capſula* ſubrotunda, compreſſa, utrinque ſulcata, bilocularis, longitudine calycis.
SEM. numeroſa, receptaculo capſulam replente.

1. *Exacum.*
Centaurium zeylanicum minus, flore luteo, *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 57.
Facies centaurii Æthiopici. Pluk. Phyt. 275. f. 3. *ſed flores diverſiſſimi.* Planta *annua*. Caulis *tetragonus, levis, ſimplex, ſuperne dichotomus*. Folia *ovata, ſeſſilia, integerrima*, Flores *in divaricationibus ſolitarii, ſeſſiles, foliis majores.*

1041. HEDYOTIS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quadripartitum, germini insidens, persistens: laciniis linearibus, acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis, calyce paulo longior, semi-quadrifida: laciniis patulis, subæqualibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, subulata, ad sinus corollæ inserta *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stygmata* duo, crassiuscula.

PER. *Capsula* globoso-didyma, bilocularis, dehiscens juxta calycem coronatricem rima transversali.

SEM. pauca, angulata.

1. *Hedyotis* foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis. (*).

Valerianella palustris, foliis nervosis oblongis, flosculis ad caulium nodos inter foliorum sinus collectis. *Burm. zeyl.* 227 *t.* 108 *f.* 1.

Mentha zeyl. aquatica inodora latifolia. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 158.

Planta zeylanica menthæ aquaticæ in insula zeylana nascentis species. *Raj. dendr.* 134.

Planta *glabra.* Rami *longi*, *articulati* : Folia *lanceolato-ovata*, *sessilia*, *glabra*, *nervosa*, *integerrima* (*Phyllidis*), *opposita*, *pendula.* Flores

 ver-

(*) Hæc planta est *Auricularia Dal. pharm.* 160. decantatum illud specificum in Cophosi. s. surditate, quam perperam Menthæ speciem fuisse Medici plurimi statuerunt; nec Mentha hujus succedaneum esse potest, cum *Hedyotis stellata* sit planta, Galio affinis, nec ullo modo verticillatis associanda.

verticillati, *multi*, *pedunculis propriis brevissimis ex singula ala.* Rami *alterni*, *ex singula alterna ala*; *breves*, *simplices.*

2. *Hedyotis* foliis lanceolatis, petiolatis, corymbis terminantibus involucratis.
Valerianella foliis nervosis acutis, flosculis in caulium summo quasi involucratis. *Burm. zeyl.* 227. *t.* 107.
Arbor zeylanica, folio caryophylli barbati. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 129.
Wæranya. *Herm. zeyl.* 4.

1042. CAMPHOROSMA. Camphorata. *Tournefort.* 1705. *Auth.* Cl. de Sauvages.

CAL. *Perianthium* monophyllum, urceolatum, semiquadrifidum, compressum, persistens; segmentis acutis: lateralibus oppositis majusculis, reflexis.

COR. Nulla.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, æqualia, calyce longiora. *Antheræ* ovales.

PIST. *Germen* ovatum, compressum. *Stylus* filiformis semibifidus, calyce longior. *Stigmata* acuta.

PER. *Capsula* unilocularis, superne dehiscens, calyce tecta.

SEM. Unicum, ovale, compressum, nitidum.

OBS. ergo diversi generis a *Polycnemo.*

1. *Camphorosma* foliis hirsutis linearibus.
Camphorata hirsuta. *Bauh. pin.* 486. (*)
Camphorata cespitosa tartarica, floribus in glomerulis ad caules cespitosis, foliis ericæ brevissimis. *Gerb. wolg.* 49.

2. *Camphorosma* foliis subulatis rigidis glabris.

Cam-

(*) In Leucorrhoea eximium medicamentum.

Camphorata altera. *Tabern. hist.* 57.
Anthyllis altera italorum. *Lob. ic.* 407.

4. *Camphorosma* foliis semitriquetris glabris inermibus.
Camphorata glabra. *Bauh. pin.* 286.

1043. COLDENIA.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis lanceolatis, erectis, longitudine corollæ.

COR. monopetala, infundibuliformis: *Limbo* patulo, obtuso.

STAM. *Filamenta* quatuor, tubo inserta. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germina* quatuor, ovata. *Styli* totidem, capillares, longitudine staminum. *Stigmata* simplicia persistentia.

PER. nullum. *Fructus* ovatus, compressus, scaber, acuminatus, terminatus rostris quatuor.

SEM. quatuor, hinc convexa scabra; inde angulata, acuminata.

1. *Coldenia.* (*)
Teucrii facie bisnagarica tetracoccos rostrata. *Pluk. alm.* 363. *c.* 64. *f.* 6.
Hansape. *Herm. zeyl.* 13. *Burm. zeyl.* 113.
Herba *facie Neuradæ, procumbens, diffusa.* Rami *alterni, villosi.* Folia *alterna, petiolata, lunata, f. ovalia: latere interiore versus basin deli-*

 ques-

(*) Dicta a D. *Cadwalladero Colden* Coldenghamiæ, in provincia Noboracensi Americes, summo Præfecto, qui plantas Noveboracenses plus quam 300 secundum earum characteres fructificationis & totius plantæ ad methodum sexualem accuratissime & acutissime descripsit; quæ manuscripta in Bibliotheca Celeb. Dom. Præsidis non sine voluptate multoties vidimus.

quescente s. attenuato, margine crenato-lobata lobis XI, plicata, villosa. Fructus *axillares, sessiles.*

1044. MUSSÆNDA. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, æquale: foliolis lineari-acuminatis, persistentibus.

COR. Infundibuliformis; *Tubo* longo, filiformi, hirsuto: *Limbo* quinquefido, æquali: laciniis ovatis.

STAM. *Filamenta* quinque, brevissima, tubo interne adnata. *Antheræ* lineari-setaceæ, longæ, intra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, tubo longe brevior. *Stigmata* duo, simplicia.

PER. Ovato-oblongum (H. M.), succulentum, coronatum.

SEM. numerosa, in quatuor phalanges digesta.

1. *Mussænda. Herm. mus.* 36.
Mussænda zeylanica, flore rubro, fructu oblongo polyspermo, folio ex florum thyrso prodeunte albo. *Burm. zeyl.* 165. *t.* 76.
Mussenda arbor indica, floribus in summis ramulis velut in fasciculos dispositis, e quorum medio folium latum singulare flavicans. *Raj. dendr.* 126.
Frutex indicus baccifer, fructu oblongo polyspermo. *Raj. hist.* 1422. *Comm. mal.* 31.
Folium principissæ. *Rumpf. amb.* 1. *l.* 6. *c.* 57.
Arbor foliis *oppositis, ovatis, integerrimis, petiolatis, nervosis.* Corymbis *dichotomis terminatricibus, hirsutis.*

1045. NAMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, rectis, patulis, persistentibus.

COR. *Petala* quinque, ovata, calyce breviora, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongiusculæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Styli* duo, capillares, erecti, longitudine staminum. *Stigmata* obtusa, patentia.

PER. *Capsula* ovalis, bivalvis, unilocularis, longitudine calycis.

SEM. numerosa, minima; *Receptaculo* ovali, basi affixo.

1. *Nama.*

Anagallis zeylanica, aquatica, foliis longis alternis. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 19.

Caulis *herbaceus*, *lævis*, *erectus*, *ramosus*. Folia *lanceolata*, *glabra*, *integerrima*, *patentia*, *petiolata*, *alterna*. Racemi *erecti*, *ex alis singulis foliorum singuli*, *simplices*, *longitudine foliorum*.

Flores *alterni*, *pedicellis longitudine florum insidentes*.

1046. CRESSA. Anthyllis. *Magn. Char.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtusis, incumbentibus, persistentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis: *Tubo* longitudine calycis, inferne ventricoso.

Limbo quinque-partito: laciniis ovatis, acutis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, longa, tubo corollæ insidentia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum: *Styli* duo, filiformes, longitudine staminum. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* ovata, unilocularis, bivalvis, calyce paulo longior.

SEM. Unicum, ovato-oblongum.

1. *Cressa.*
Anthyllis. *Alp. exot.* 157. *t.* 156.
Quamoclit minima humifusa palustris, herniariæ folio. *Tournef. cor.* 4.
Lysimachiæ spicatæ purpureæ affinis, flosculis in cacumine plurimis quasi in nodos junctis. *Pluk. alm.* 236. *t.* 43. *f.* 6.

1047. BASELLA.

CAL. nullus.

COR. sexfida, urceolata: laminis duabus exterioribus latioribus, superne connivens, basi carnosa.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, æqualia, corollæ adnata, eaque paulo breviora. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subglobosum. *Styli* tres, filiformes, longitudine staminum. *Stigmata* oblonga a latere altero apicum stylorum.

PER. *Corolla* persistens, clausa, carnosa, baccam mentiens.

SEM. unicum, subrotundum.

1. *Basella. Rheed. mal.* 7. *p.* 45. *t.* 24. *Raj. app.* 358.
Cuscuta foliis subcordatis. *Hort. Cliff.* 39.

1048. FLAGELLARIA.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum, æquale: foliolis ovatis, persistentibus: exterioribus acutioribus.

COR. nulla.

STAM.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, longitudine fere calycis. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* longitudine ſtaminum, trifidus. *Stigmata* ſimplicia, planiuſcula, perſiſtentia.

PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis, coronata flore.

SEM. *Nucleus* ſubrotundus.

1. *Flagellaria.*

Lachryma jobi, gramineis foliis in capreolos deſinentibus. *Burm. zeyl.* 138.

Panambu-valli. *Rheed. mal.* 7. *t.* 53.

1015. MELANTHIUM. Clayt.

CAL. nullus, niſi corollam dicas.

COR. *Petala* ſex, ovato-oblonga, patentia, unguibus linearibus longioribus inſidentia, perſiſtentia.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, erecta, longitudine corollæ, cui inſerta ſupra ungues. *Antheræ* globoſæ.

PIST. *Germen* conicum, ſtriatum. *Styli* tres, diſtincti, curvi. *Stigmata* obtuſa.

PER. *Capſula* ovata, trigona, triſulca, trilocularis, ex capſulis tribus introrſum unitis.

SEM. plurima, compreſſa, ſemiovata.

1. *Melanthium Gron. virg.* (*).

1049. MIMUSOPS.

CAL. *Perianthium* octophyllum, coriaceum: foliolis duplici ſerie, ovatis, acutis, perſiſtentibus.

COR.

(*) Melanthii character habetur in generibus plantarum Numero 1015. ſed imperfectus ob ſtaminum defectum; nuper autem D. *Claytonus* ipſe characterem

Cor. *Petala* octo, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

Stam. *Filamenta* octo, pilosa, brevissima. *Antheræ* oblongæ, erectæ, longitudine calycis.

Pist. *Germen* subulatum, hispidum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ. *Stigma* simplex.

Per. *Drupa* ovalis, acuminata.

Sem. unum s. duo, ovalia.

1. *Mimusops* foliis alternis (†).
   Arbor zeylanica, floribus odoratis faciem humanam quodammodo referentibus. *Burm. zeyl.* 27.
   Arbor pallidioribus foliis, fructu conoide ex magno calyce emergente. *Pluk. mant.* 21.
   Arbor Kauki indorum, floribus odoratis. *Breyn. cent.* 20. *t.* 8. *Raj. app.* 665.
   Kauki indorum. *Pluk. alm.* 203.
   Kauken indorum. *Herm. zeyl.* 23. *Burm. zeyl.* 133.
   Elengi. *Rheed. mal.* 1. *p.* 34. *t.* 20.
   Folia *alterna*, *petiolata*, *Flores laterales*, *pedunculis plurimis simplicibus.*
2. *Mimusops* foliis confertis.
   Manumal. *Herm. zeyl.* 23.
   Folia *conferta*, *ad fines ramorum.* Rami *crassiores*, *cicatricibus parvis undique adspersi.*

1050. ALLOPHYLUS.

Cal. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis orbiculatis: exterioribus duobus oppositis, duplo minoribus.

Cor. *Petala* quatuor, orbiculata, æqualia, calyce mino-

---

complevit, & Clar. D. Gronovius perfectum misit. quem heic loco allegati substituimus.

†) Affinis Rhizophoræ.

nora: unguibus latis, longitudine foliorum minorum calycis.

STAM. *Filamenta* octo, filiformia, longitudine corollæ. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum, didymum. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* bifidum: laciniis revolutis.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Allophylus. Fl. zeyl.* miss. 140.

Arbor *zeylanica, facie Perseæ Plumieri.* Rami *teretes.* Folia *ovalia, acuminata, spithamæa, integerrima, glabra, venosa, petiolata, alterna.* Racemi *parvi, brevissimi, erecti, in alis.*

1051. JAMBOLIFERA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, brevissimum, persistens.

COR. *Petala* quatuor, lineari-lanceolata, medietate superiore extrorsum flexa.

STAM. *Filamenta* octo, planiuscula, subulata, a medio extrorsum flexa, longitudine corollæ. *Antheræ* ovales, incumbentes.

PIST. *Germen* ovale, superne hisutum. *Stylus* filiformis, staminibus brevior. *Stigma* simplex.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Jambolifera.*

Prunus indica fructu nigro. *Burm. zeyl.* 197.

Jambolines. *Baub. pin.* 466. *an?*

Arbor ramis *rectis, obtusis, teretibus.* Folia *ovata, glabra, integerrima, petiolata, opposita.* Pedunculi *axillares, oppositi, trichotomi, pedunculis partialibus trifloris.*

1052. MEMECYLON.

CAL. *Perianthium* indivisum, campanulatum, turbinatum, integerrimum, supra germen, persistens.
COR. *Petala* quatuor, ovata, acuta, patentia.
STAM. *Filamenta* octo, subulata, erecta. *Antheræ* simplices.
PIST. *Germen* turbinatum, sub receptaculo. *Stylus* subulatus. *Stigma* simplex.
PER. *Bacca* coronata, calyce cylindrico.
SEM.

1. *Memecylon* foliis ovatis.
Cornus sylvestris, foliis croceum colorem tingentibus. *Burm. zeyl.* 76. *t.* 30.
Walikaha s. Wælikaha, *Herm. zeyl.* 47.

1053. STELLERA. *Auctore Cl. Gmelino.* Chamæjasme. *Amm.*

CAL. nullus.
COR. monopetala, infundibuliformis, persistens. *Tubo* filiformi, longo; *Limbo* quadri-(quinque)-partito: lobis ovatis.
STAM. *Filamenta* octo (decem), brevissima. *Antheræ* oblongæ: alternæ in tubi medio, alternæ intra faucem.
PIST. *Germen* subovatum. *Stylus* brevissimus, persistens. *Stigma* capitatum.
PER. nullum.
SEM. unicum, nitidum, rostratum.

1. *Stellera* foliis lanceolatis, corollis quinquefidis. (*)

Cham-

(*) *Dicta fuit a Clarissimo Botanico* STELLERO, *qui jussu Imperatricis Russiæ extremas Boreæ adiit*

Chamæjasme radice mandragoræ. *Amm. rhut.* 16. *t.* 2.

2. *Stellera* foliis linearibus, corollis quadrifidis. Passerina Tragi. *Baub. hist.* 3. *p.* 456.
Thymelæa linariæ folio, germanica. *Baub. pin.* 259.
Linaria altera botryoides montana. *Col. ecphr.* 1. *p.* 80.

1054. BARTRAMIA.

CAL. *Perianthium* quinque-partitum: laciniis linearibus, infra apicem aristatis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, cuneiformia: unguibus erectis, longitudine calycis. *Limbo* patente, obtuso.

STAM. *Filamenta* decem, capillaria, longitudine tubi corollæ. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* capillaris, longitudine staminum. *Stigma* simplex.

PER. Globosum, undique echinatum spinis hamosis, desiliens in

SEM. quatuor s. quinque, hinc convexa echinata, inde angulata.

1. *Bartramia.* (*)
Triumfetta decima tertia. *Amm. herb.* 370.
Lappula benghalensis tetraspermos, ribesii folio, echinis

---

plagas, ubi plantas nullo antea tempore lectas laboriosissime detexit, proinde reditum laboriosissimi viri serio exoptavimus, sed præpropera fata d. 12. *November.* 1736. *in urbe Sibiriæ, Tiumeni, abstulere virum longiori vita dignissimum.*

(*) *Est media inter Urenam & Triumfettam: a Triumfetta differt paucioribus staminibus, cum in Triumfetta XVI adsunt; præterea calyce, quo destituitur Triumfetta.*

echinis orbicularibus ad foliorum ortum plurimis ſimul ſeſſilibus. *Pluk. alm.* 206. *t.* 41. *f.* 5.
Alcea indica floribus roſaceis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hiſpidis lappaceis. *Burm. zeyl.* 9.
Æpala. *Herm. zeyl.* 9.

1055. SAMYDA. *comm. D. Math. Benzelio.* Guidonia. *Plum.* 24.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, rugoſum, ſemi quinque-fidum, interne coloratum: laciniis ovatis, patentibus.
COR. nulla.
STAM. *Filamenta* quindecim, ſubulata, breviſſima, calycis medio interne inſerta in orbem. *Antheræ* ovatæ.
PIST. *Germen* globoſum, villoſum. *Stylus* cylindricus, altitudine ſtaminum. *Stigma* capitatum.
PER. *Bacca* ovata, quadriſulca, quadrilocularis, quadrivalvis.
SEM. numeroſa, reniformia, receptaculo ovato immerſa.
OBS. ſæpe una pars numeri in flore eximitur, tum calyx quadrifidus, ſtamina duodecim.

1. *Samyda.*
Guidonia, nucis juglandis folio, major. *Plum. gen.* 24.
Guidonia, nucis juglandis ſolio, minor. *Plum. gen.* 24.
Arbor foliis pinnatis cum impari; Foliolis *ovato-acuminatis;* Racemis *lateralibus.*

1056. CAMBOGIA. *diſſ. de Anandria.*

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR.

COR. *Petala* quatuor, ſubrotundo-oblonga: petiolis concavis.
STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Stylus* nullus. *Stigma* quadrifidum, perſiſtens.
PER. *Pomum* ſubrotundum, octies ſulcatum, octoloculare.
SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

1. *Cambogia.* (*)
Carcapuli. *Baub. pin.* 437.
Coddam-pulli. *Rheed. mal.* 1. *p.* 41. *t.* 24.
Rami oppoſiti. Folia *lanceolato ovata, integerrima, petiolata.* *Flores verticillati, ſeſſiles.*

1057. ELÆOCARPUS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, æqualibus.
COR. *Petala* quinque, laciniato-lacera, æqualia, longitudine calycis.
STAM. *Filamenta* viginti, breviſſima, receptaculo affixa. *Antheræ* lineares, corolla breviores.
PIST. *Germen* acuminatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.
PER. *Drupa* ovalis.
SEM. *Nucleus* criſpus.
OBS. numerus ſæpe excludit quintam partem numeri in floris partibus.

1. *Elæocarpus.*
Elajocarpos folio lauri ſerrato, floribus ſpicatis. *Burm. zeyl.* 93. *t.* 40.

(*) E Cambogia hac *Gummi gutta officinarum* colligitur.

Olea ſylveſtris malabarica, fructu dulci. *Raj. hiſt.* 1546. *Comm. mal.* 48.

Laurus indica ſerratifolia inodora, fructu olivæ magnitudine & forma, nucleis criſpis lapideis. *Herm. zeyl.* 9. 22.

Prunus zeylanica, laurifolio, Veralu zeylanenſibus. *Raj. dendr.* 42.

Prunus racemoſa, celaſtri folio. *Pet. mus.* 672.

Perin-kara. *Rheed. mal.* 4. *p.* 51. *t.* 24.

1058. DELIMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, æqualibus, perſiſtentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, calyce ſubæqualia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* cylindricus, longitudine floris. *Stigma* ſimplex, perſiſtens.

PER. (*Drupa?*) calyce longe major, ovata, acuminata, bivalvis.

SEM. duo.

1. *Delima.*

Frutex indicus ſarmentoſus, foliis hiſpidis rigidis.

Burm. zeyl. 101.

Koroswæl. *Herm. zeyl.* 19.

Arbor *foliis* Fagi, ovatis, ſcabris, ſerratis, plicatis, nervoſis, petiolatis, alternis. *Flores* paniculati.

1059. MICROCOS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongis, obtuſiuſculis, patulis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, omnium minima, linearia, æqualia,

qualia, emarginata, ſuperna medietate patula.

STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, longitudine calycis. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.

PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis.

SEM. Oſſiculum turbinatum, fibroſum.

OBS. Affinis Greviæ, licet nec proxima.

1. *Microcos* paniculis terminatricibus.
   Microcos foliis alternis oblongis acuminatis. *Burm. zeyl.* 149. *t.* 74.
   Kokukirilla. *Herm. zeyl.* 10.
   Corus malabarica, folio cuſpidato oſſiculo tomento obſito. *Comm. mal.* 89.
   Schageri cottam. *Rheed. mal.* 1. *p.* 105. *t.* 56.
2. *Microcos* pedunculis axillaribus confertis dichotomis.
   Hamdamanias. *Herm. zeyl.* 3.
   Arbor *foliis alternis, petiolatis, cordatis, obtuſiuſculis, obtuſe ſerratis, glabris, venoſis.* Stipulæ *dimidiatæ* (*longitudinaliter*), *ovatæ, utrimque acutæ, latere affixæ.* Pedunculi *ex alis, plurimi, longitudine petiolorum, aliquoties dichotomi, apicibus fructificantibus.* Calyx *pentaphyllus, raro dehiſcens, deciduus.* Petala *quinque, minima.* Stamina *numeroſa, capillaria, longa.* Piſtilli *ſtigma trifidum ſ. quadrifidum. Fructus ignotus. Ex facie & flore ad hoc genus retuli.*

1060. UVARIA.

CAL. *Perianthium* tripartitum, planum: foliolis ovatis, acutis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* ſex, lanceolata, ſeſſilia, patentia, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antheræ* numeroſæ, truncatæ,

tæ, oblongæ, tegentes germen cui insident.

PIST. *Germen* ovatum, tectum antheris. *Styli* numerosi, longitudine antherarum, capitulum terminantes. *Stigmata* obtusa.

PER. *Baccæ* numerosæ, distinctæ, globosæ, pedunculatæ, Receptaculo oblongo affixæ.

SEM. plurima.

1. *Uvaria.*

Uva zeylanica sylvestris, mali aurantiæ sapore. *Burm. zeyl.* 231.

Frutex baccifer, fructu ad singulos flores multiplici. *Raj. hist.* 1636.

Palukena. *Herm. zeyl.* 8.

Narum panal. *Rheed. mal.* 2. *p.* 11. *t.* 9.

Folia *alterna.* Affinitas *Anonæ.*

1061. ATRAGENE.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovalibus, patentibus, obtusis, deciduis.

COR. *Petala* duodecim, linearia, basi angustissima, obtusa, patula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* plurima, brevissima. *Antheræ* oblongæ, acuminatæ, calyce breviores.

PIST. *Germina* plurima, oblonga. *Styli* villosi. *Stigmata* simplicia, longitudine Antherarum.

PER. nullum.

SEM. plurima, desinentia in caudam pilosam, calyce longiorem.

1. *Atragene.*

Clematis zeylanica hermanni. *Breyn. prod.* 2. *p.* 46.

Clematis zeylanica, floribus obsoletis parvis. *Burm. zeyl.* 66.

Narawæl. *Herm. zeyl.* 26.

1062. CITHAREXYLON. *Auth. Cl. B.* JUSSIÆO. *comm.* D. D. BÆCK.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, quinque-ſtriatum, quinque-dentatum.

COR. monopetala, infundibuliformi-rotata. *Tubus* perianthio duplo longior, ſuperne craſſior. *Limbus* quinque-partitus: laciniis æqualibus, patulis, ſupra villoſis.

STAM. *Filamenta* quatuor, ex tubi medio, filiformia, quorum duo paullo longiora. *Antheræ* oblongæ, biloculares.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* obtuſum, capitato bifidum.

PER. *Capſula* bilocularis.

SEM. plura, ſubrotunda.

OBS. Locetur poſt Bignoniam.

1. *Citharexylon.*
Citharexylon americanum alterum, foliis ad marginem dentatis. *Pluk. alm.* 108. *t.* 161. *f.* 5.
Habitat in inſula Barbadenſi.

1063. CONNARUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinque-partitum, erectum, tomentoſum, perſiſtens.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, erecta, æqualia.

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, erecta, connexa baſi: alternis longitudine floris, alternis brevisſimis. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* cylindraceus. *Stigma* obtuſum.

PER. *Capſula* oblonga, gibba, unilocularis, bivalvis.

SEM. Unicum, ovatum, magnum.

1. *Connarus.*

Rhus zeylanicus trifoliatus, phaseoli facie, floribus copiosis spicatis. Burm. zeyl. 199. t. 89. *Phaseolus arborescens zeylanicus monocarpos hermanni, Radelisawæl zeylonensibus.* Raj. app. 438.

1064. PENTAPETES. Pterospermadendron. *Amm.*

CAL. *Perianthium* quinque-partitum: foliolis coriaceis, oblongis, reflexis, interne lanatis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* quindecim, linearia, basi connata in tubum. *Antheræ* subulatæ, erectæ.
Filamenta quinque, filiformia, inflexa, eodem tubo innata, sterilia, antheris longiora, inter singula tria stamina singula.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* cylindraceus, longitudine staminum. *Stigma* crassiusculum.

PER. *Capsula* lignosa, clavato-ovata, quinque-locularis, loculamentis bivalvibus.

SEM. plura, oblonga, compressa, ala membranacea.

1. Pentapetes *foliis ovatis repandis.*
Welagha Herm. zeyl. 3. Burm. zeyl. 233.
Pterospermadendron suberis folio anguloso subtus incano, floribus albis. Amm. Act. petrop. 8. p. 215. t. 12.
Arbor champaccæ suberis folio, fructu ligneo, seminibus alatis referto. Pet. mus. 349.

2. Pentapetes *foliis cordatis repandis.*
Pterospermadendron foliis accretis, flore fructuque majore. Amm. Act. 8. p. 216. t. 16. 17.

OBS. *Alcea floridana quinquecapsularis, laurinis, foliis leviter crenatis, seminibus coni-ferarum instar alatis.* Pluk. alm. 7. t. 352. Catesb. carol. 1. p. 44. t. 44. *pro hujus specie habetur in act. petrop. sed*

sed est Hypericum floribus pentagynis, foliis lanceolatis serratis. Hort. cliff. 380.

1065. INDIGOFERA.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, subplanum, quinque-dentatum.

COR. Papilionacea. *Vexillum* rotundatum, reflexum, emarginatum, patens.

Alæ oblongæ, obtusæ, deorsum gibbæ, deflexæ, longitudine vexilli.

Carina obtusa, patens, deflexa, utrinque mucrone acuto cavo notata.

STAM. *Filamenta* diadelpha, in cylindrum digesta, apicibus adscendentia. *Antheræ* subrotundæ.

PIST. *Germen* cylindricum. *Stylus* brevis, adscendens. *Stigma* obtusum.

PER. *Legumen* teretiusculum, longum.

SEM. aliquot reniformia.

1. Indigofera *leguminibus arcuatis incanis, racemis folio brevioribus. Coluteæ affinis fruticosa, floribus spicatis purpurascentibus, siliquis incurvis ex cujus tinctura indigo conficitur.* Sloan. flor. 141. *Anil. s. Nil indorum color.* Bauh. hist. 2. p. 945. *Ameri.* Rheed. mal. 1. p. 101. t. 54.

2. Indigofera *leguminibus pendulis lanatis tetragonis. Astragalus spicatus, siliquis pendulis hirsutis, foliis sericeis.* Burm. zeyl. 37. t. 45. *Kattu tagera.* Rheed. mal. 9. p. 55. t. 30.

3. Indigofera *leguminibus horizontalibus teretibus, foliis pinnatis ternatisque.* *Colutea siliquosa glabra, ternis quinisve foliis, maderaspatana, semine rubello.* Pluk. alm. 113. t. 166. f. 1. *Nir-pullari.* Rheed. mal. 9. t. 67. mala.

1066. INULA. Enula. *Cæſalp. Magnol.* Helenium. *Moris. Raj. Herm. Rivin. Rupp. Knaut. Vaill.*

CAL. *Perianthium* imbricatum: foliolis laxis, patulis, exterioribus majoribus, æqualis longitudinis.

COR. Compoſita, radiata, lata. *Corollulæ hermaphroditæ*, æqualis altitudinis, numeroſiſſimæ in diſco. *Femineæ* ligulatæ, numeroſæ, confertæ, in radio.

Propria Hermaphroditi infundibuliformis: limbo quinquefido, erectiuſculo.

Feminea ligulata, linearis, integerrima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* quinque, filiformia, brevia. *Anthera* cylindrica, compoſita ex minoribus quinque, linearibus, coalitis: ſingulis pone deſinentibus in ſetas duas, rectas longitudine filamentorum.

PIST. Hermaphroditis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* bifidum, erectiuſculum.

Femineis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, capillaris, ſemibifidus. *Stigmata* erecta.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. *Hermaphroditis* ſolitaria, linearia, quadrangula, coronata *pappo* ſimplici, longitudine ſeminis.

Femineis ſimilia hermaphroditis.

REC. planum, nudum.

OBS. *Ergo antheris pone in ſetas decem deſinentibus non modo ab Aſtere, ſed ab omnibus adhuc notis cognitis differt.* (*)

1. Inula

(*) Syſtematici *Cæſalpinus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Herman-*

1. Inula *foliis ovatis rugosis, subtus tomentosis.*
Aster foliis ovatis rugosis subtus tomentosis amplexicaulibus, calycum squamis ovatis patulis. Hort. Clif. 807.
Aster omnium maximus Helenium dictus. Tournef. inst. 482.
Helenium vulgare. Bauh. pin. 276. Vail. act. 1720. p. 390.
Helenium s. Enula campana. Bauh. hist. 3. p. 10.

1067. POTHOS.

CAL. *Spatha* globosa, monophylla, altero latere hians.
Spadix brevis, simplicissimus, reflexus, globosus, tectus fructificationibus sessilibus.
Perianthium nullum (nisi corollam sumas).
COR. *Petala* quatuor, cuneiformia, oblonga, erecta.
STAM. *Filamenta* quatuor, latiuscula, erecta, petalis angustiora, ejusdemque longitudinis. *Antheræ* minimæ.
PIST. *Germen* parallelipipedum, truncatum. *Stylus* nullus. *Stigma* acuminatum.
PER. *Baccæ* aggregatæ.
SEM. - - - -

1. Pothos *zeylanica.*
Potha. Herm. zeyl. 6. Burm. zeyl. 197.

---

mannus, Rivinus, Knautius, Ruppius, Magnolius, Vaillantius Enulam ab Astere genere distinguere allaborarunt, sed ob defectum notarum characteristicarum conjungere coacti fuere *Tournefortius, Boerhavius*, alii; hinc Vaillantius in compositis colorem floris luteum pro charactere assumsit, ubi nulla alia nota succurrerat. ENULA vulgo dicitur. INULA vero Plinio audit.

Frutex *scandens*, *hederæ modo*. Rami *teretes*. Folia *lanceolata*, *integerrima*, *alterna*, *petiolis alatis* (*aurantii*). Fructificatio *ex alis reflexa*. Affinis *Dracontii*.

1068. ZOSTERA. Alga *vulgo*.

CAL. *Folii* basis vaginans, longitudinaliter connivens, superne utrinque emarginata, includens spadicem.
Spadix linearis, planus, altero latere staminibus superne, pistillisque inferne, alternis reflexis, *Perianthium* nullum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* alterna, plura, brevissima, supra germina spadici inserta. *Antheræ* ovato-oblongæ, nutantes, obtusæ, pone sursum retro subulatæ, incurvæ.

PIST. *Germina* pauciora, ovata, compressa, ancipitia, subpediculata, apice affixa, nutantia. *Stigmata* capillaria, simplicia.

PER. Membranaceum, immutatum, angulo laterali longitudinaliter dehiscens.

SEM. unicum, ovatum.

1. Zostera.
Fucus s. Alga marina graminea angustifolia seminifera ramosior. Raj. syn. 3. p. 52.
Potamogeton marinum, in utriculis epiphyllo-spermon, minus. Raj. syn. 3. p. 53.
Alga angustifolia vitriariorum. Raj. syn. 3. p. p. 53.
Habitat in mari.
Alga angustifolia vitriariorum. Bauh. pin. 364. Fl. suec. 1137. *vix ab hac specie diversa videtur, sed potius loco marino profundiore nata.*

1069. CERATOCARPUS. Buxb. *Auctore Cl. Gmelino.*

* *Masculi* flores.

Cal. nullus.

Cor. monopetala, tubulosa, $\frac{1}{3}$ parte a latere hians.

Stam. *Filamentum* unum, corolla longius, corollæ adnatum. *Anthera* ovalis, incumbens.

* *Feminei* flores in eadem planta.

Cal. *Foliola* duo, germini secundum totam longitudinem adnata.

Cor. nulla.

Pist. *Germen* ovatum, compressum. *Styli* duo, capillares. *Stigmata* simplicia; altero recto, altero horizontali.

Per. *Capsula* bivalvis, inferne angustior, compressa, semini adnata, ex calycinis foliolis germini longitudinaliter ac mutuo accretis, bicornis.

Sem. oblongum, compressum, capsula tectum, sutura utrinque longitudinali, bicornis: corniculis rectis, subulatis.

1. Ceratocarpus. *Buxb. act. petrop.* 1. *p.* 241.
Ceratospermum *Gerb. wolg.* 55. *tanais.* 90.
Planta nova incognita ramosa, foliis gramineis angustissimis & acutissimis, floribus staminosis ex alis caulium & foliorum, semine nudo unico bidentis. Heintz. tart. 299.
Habitat in campis feris & desertis circa Samaram, Czaritzin, Tanain, Stanitza, Melichowa.

1070. STERCULIA.

* *Masculi* Flores.

Cal. *Perianthium* quinque-partitum, monophyllum, maxi-

maximum, coriaceum, planum: laciniis lanceolatis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim (circiter), breviſſima, inferne coalita in *columnam*, calyce dimidio breviorem. *Antheræ* ovatæ.

* *Feminei* Flores in eadem planta.

CAL. ut in maſculis.

COR. nulla.

PIST. *Germen* globoſum, hirſutum, cinctum coronula e filamentorum rudimentis, inſidens *columnæ* calyce breviori. *Stylus* filiformis, longitudine germinis.

PER. orbiculatum, depreſſum, ſæpius quinqueloculare: loculis diſſilientibus, cymbiformibus.

SEM. *Nuclei* ovales, plurimi, margini loculorum inſidentes.

1. Sterculia *foliis digitatis.*

Merda papaveris ſ. lignum ſtercoris. Grim. zeyl. 98.

Nux zeylanica; folio multifido digitato, flore merdam olente. Herm. prodr. 357. zeyl. 61. Burm. zeyl. 169. Pluk. alm. 266. t. 206. f. 3.

Nux juglans zeylanica magna bifida, flore puniceo ſtercus humanum redolente, nucleis ovalibus triplici cortice veſtitis oleoſis. Telabo Herm. zeyl. 5.

Prunus pentaphyllos malabarica, fructu calyci inſidente. Raj. hiſt. 1564. Pluk. alm. 306. *Karil.* Rheed. mal 4. p. 75. t. 36.

2. Sterculia *foliis ovalibus integerrimis, alternis petiolatis, floribus paniculatis.*

Nux juglans zeylanica minor bifida, flore puniceo. Burm. zeyl. 170.

Nux malabarica ſulcata mucilaginoſa fabacea. Pluk. alm. 266.

Ar-

Arbor siliquosa malabarica, pluribus ad singulos flores lobis. Raj. hist. 154. Comm. mal. 8. *Cavalam* Rheed. mal. 1. p. 89. t. 49.
Nawaghas. Herm. zeyl. 23.

1071. ANTIDESMA. *Burm.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongiusculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* subrotundæ, semibifidæ.

* *FEMINA* in distincto individuo.

CAL. ut in mare, persistens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, obtusa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, stigmatibus coronata.

SEM. unum.

a. Antidesma *mas* (*).
Antidesma spicis geminis. Burm. zeyl. 22. t. 10.
Grossularia zeylanica, baccis minoribus, acidiusculis. Herm. zeyl. 11. Burm. zeyl. 113.
Baccifera maderaspatana, ribis more floribus muscosis

(*) Antidesmæ folia antidotum habentur morsui colubri, Heretimandel malabariensibus dicti, cujus morsu homines quidem non statim intereunt, sed interim totius corporis carnes corrumpuntur, computrescunt, decidunt, tandemque post tot miserias debitum naturæ persolvunt, nisi utantur potu, qui ex foliis hisce cum salito Mange fructu in aqua coctis conficitur. *Raj. hist.* 1606. *ex hort. mal.*

cosis Juli instar. Pet. muſ. 621. Raj. dendr. 27.
β. *Antidesma femina.*
Berberis indica, aurantiæ folio Comm. mal. 15. Raj. hiſt. 1606.
Planta, folia habens oblongo rotunda. Herm. zeyl. 19. Burm. zeyl. 194.
Nœli-tali. Rheed. mal. 4. p. 119. t. 56.
Æmbilla. Herm. zeyl. 26. 19.

1072. DATISCA. Cannabina *Tournef. cor.* 52.

* *MAS.*
CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearibus, acutis, æqualibus.
COR. nulla.
STAM. *Filamenta* vix ulla. *Antheræ* decem, oblongæ, calyce multoties longiores, obtuſæ.
* *FEMINA.*
CAL. ut in mare.
COR. nulla.
PIST. *Germen* oblongum, pervium, calyce longius. *Styli* tres, breves. *Stigmata* ſimplicia.
PER. *Capſula* oblonga, triangularis, trivalvis, tricornis, ore pervia, unilocularis.
SEM. numeroſa, parva, trifariam capſulæ longitudinaliter adhærentia.
OBS. Ergo *Mas* cannabis, Femina reſedæ, mira copula.
1. *Datiſca.*
Cannabina Cretica florifera & fructifera. *Tournef. Cor.* 52.
Cannabis foliis pinnatis. Hort. Cliff. 457.

1073. CERVARIA. *Minuartii.*

CAL. *Perantbium* monophyllum, globoſum, quinquepartitum.

COR.

COR. nulla.
STAM. *Filamenta* quinque - - *Antheræ* -
PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* - *Stigma* -
PER. *Capsula* rotundo-trigona, calyce tecta.
SEM. exigua, cordiformia.

Cervaria. (*)
Cervaria. Minuart. monogr.
Rubia linifolia aspera. Bauh. pin. 333. Raj. hist. 1033.
Synanchiæ species. Juncaria salmanticensis. Dalech. hist 1185.
Juncaria salmanticensis. Clus. hist. 2. p. 114. *Gerb. hist.* 1115. *Park. theatr.* 453. *Lob. obs.* 462. *Moris. hist.* 3. *p.* 601.
Juncaria. Bauh. hist. p. 723.

(*) Hic character nondum sufficienter datus est, stamina enim & pistilla minus perfecte determinata sunt.

Upsal. 15. Juny 1747.



JOHANNIS BENJAMINI HEILIGTAG, *Blekingi*,

DISSERTATIO BOTANICA DE

ACROSTICHO.

INTRODUCTIO.



Rimum omnium & præcipuum, ad quod ingenium, operam, ſtudium, & laborem ſuum contulerunt priſci Botanici, fuit, ut ſcientiam & uſum traderent plantarum, præſertim majorum & præſtantiorum. Hæc autem Eorum induſtria mox ad ſequiores ſeſe extendit Herbas, & vidimus denique, ne viliſſima quidem Regni vegetabilis, utpote plantas imperfectas, Filices, Muſcos, Algas & Fungos, eorum ſeſe ſubducere potuiſſe utili non minus quam Curioſæ perquiſitioni.

Labor cui manus ſuas ſedulas primum admovere *Botanici*, ſic dicti *Syſtematici*, erat arborum & herbarum ſub genera ſua decens ac juſta redactio; qua legitime peracta, eundem in Graminibus, Muſcis, Algis & Fungis rite diſponendis, ſuſcepere laborem. Licet vero tam egregia in re botanica ſint præſtita feliciter & expedita, FILICES tamen in hunc usque diem indigeſtas reperimus

perimus & dispersas, scilicet, nondum speciebus ad propria genera redactis; itaque in Classe hac Filicum accurate ordinanda desideratur utique adhuc idem studium, eandemque navat operam, quam *Vaillantius* in *Compositis*, *Scheuchzerus* in *Graminibus*, & *Dillenius* in *Muscis* præstiterunt.

Tempore *Caspari Bauhini* Filices 50. numerabantur; qui numerus dein maxime auctus fuit. Imprimis postquam Botanici, in America degentes, herbas accuratius quærere & pensitare cœperunt, potissimum operam & assiduitatem suam adhibente *Plumiero*, ita ut *solus Rajus* in Historia sua plantarum, supra 400. earum species enumeret & recenseat. Et certe Filicum non minor numerus quam Graminum exstabit, si computemus omnes, quas in America australi detexit *Plumierus* & in Jamaica *Sloaneus*, quas ex America sibi comparavit *Plukenetius* & *Morisonus*, quas a *Sherardo* accepit *Rajus*, quas *Rhedus* in Malabaria collegit & *Burmannus* in Zeylona; denique quas ex Africa depromsit *Hermannus*; ut multos alios scriptores silentio prætereamus.

Magnus hic numerus FILICUM, tamquam Chaos in orbe Botanico jacet; ut in his quam difficillime se explicare quis possit, antequam species hæ numerosissimæ certis & genuinis suis subordinentur generibus; Cujus quidem arduæ rei fundamentum posuit Celeberrimus D:nus *Præses*, in horto suo Cliffortiano. Verum enim vero, siquidem in hortis nostris Europæis perpaucæ hujus generis perspiciuntur, non ultra 40. earum species deprehendimus determinatas, quibus accedunt 6. a *Gronovio* in Flora virginica, 8. a *Royeno* in hort. Lugd. & 14. ab *Hallero* de plantis Helveticis; quibus omnibus adhuc annumerandæ sunt 3. in *Flora Lapponica*: ita ut, ex toto illo & satis numeroso Filicum grege, vix supra 70. reperias ad Genera sua rite relatas species.

Placuit itaque Specimine Academico unum tantummodo genus Filicum, ACROSTICUM ſcilicet, ſuſcipere pertractandum, anſam potiſſimum & occaſionem ejus rei præbentibus mihi ſpeciebus quibusdam exoticis, rariſſimis & maxime ſingularibus, quas, primo quidem intuitu, inter herbarum potius & graminum, quam Filicum ſpecies retulerunt varii.

Hujus generis omnes ſpecies, quæ mihi innoteſcere potuerunt, enumerabo; quamquam me non fugit, plures Filices Americanas, præſertim quas deſcripſit & expoſuit Plumierus, in hoc ipſum redigi poſſe genus.

Quoniam vero hæ ipſæ quoad puncta ſeminalia minus accurate, perfecte ac ſufficienter ſunt definitæ & explicatæ; & præterea copia iſtius operis hic loci nulla eſt, ad tuum, Lector Benevole, confugio candorem humanitatemque, enixe rogans, velis qualiacunque hæc, quæ præſtare potero, benigne ſuscipere & in meliorem partem interpretari.

FILICES.

FILICES, plantæ CAPILLARES, DORSIFERÆ & EPIPHYLLOSPERMÆ rectius *Hypophylloſpermæ* dictæ, conſtituunt Claſſem naturalem, ſub qua comprehenduntur genera ſequentia: *Equiſetum*, *Osmunda*, *Ophioglosſum*, *Pteris*, *Lonchitis*, *Adiantum*, *Aſplenium*, *Hemionitis*, *Polypodium*, *Acroſticum*, *Trichomanes*. Conveniunt hæ omnes in eo, quod earum ſubſtantia ſit ſicca admodum præ reliquis plantis; unde non aliæ plantæ frequentius Lapidi Schiſto imprimantur. *Hall. helvet.* 130. Quod omnes cauliculis, e Terra erumpentibus, in cincinnos inflexis conſtant, quos ſenſim explicant. *Dill. EN. C. app. cent. VI. p.* 89. Quod Seminales machinulæ averſæ foliorum parti innaſcantur. *Raj. app.* 48. & in ipſa *Oſmunda* racemos, nil niſi

nisi attenuata esse Folia, cui fructificationes adhærent, docet *Struthiopteris Ammanni* & *Halleri*.

CHARACTEREM autem CLASSICUM ex fructificatione, in hac familia, eruere difficillimum est, nec Authores habemus qui Filices sufficienter definierunt.

CÆSALPINUS *de plantis p.* 591. Filices refert ad plantas quæ nullum semen moliuntur, quæque constant pedunculo & folio; hæ ferunt in folio quid, quod vicem seminis gerit.

RAI *histor.* 131. Filices sunt herbæ caule carentes, hypophyllospermæ, quarum semina aversæ foliorum parti, in punctis lineolisve ibidem efflorescentibus, adnascuntur. *In meth emend* 8. Capillarium semen est minutissimum, pulvereum, foliis, plerumque aversis, innascens.

TOURNEFORT *instit.* 536. Filices sunt herbæ quæ floribus carent, & semine donantur.

MORIS. in *histor.* 154. Plantæ Capillares acaules flosculis muscosis, & seminibus pulverulentis, quasi vesiculis, per maturitatem in binas partes dissilientibus inclusis, maculis lineisve fuscis & ferrugineis in prona foliorum parte nascentibus.

BOERH. *lugd p.* 23. Plantæ Capillares (Europææ) carent caule & flore hactenus visibili, semina vero oculo nudo præ tenuitate vix conspicuo, in vasculis, intra binas membranulas tenues positis, gerunt; ipsa hæc vascula in foveis, foliis certa serie insculptis locantur.

FRUCTIFICATIO.

In plerarumque Filicum aversa folii parte, eaque excavata *Fructificationes* conspiciuntur singulares, nec hactenus sufficienter descriptæ

Membranula has fructificationes primo tegit, dein

dehiſcit, & viam aperit confertim digeſtis globulis.

Hi *globuli* proprio pedicello capillari inſidentes, plerumque ſphærici & globulares cincti annulo intorto elaſtico, qui annulus tandem diſſiliens, exporrectusque capſulam in duas valvas aperit. *Malp anat. fol.* 299. 300. *Plum. fol.* 1. 52. *Hall. helv.* 130. *Tournefort. inſtit. t.* 3. 12. *Swamm. bibl.* 2. *t.* 52.

Pulverem fundunt hi globuli diſſilientes figura nudis oculis minime diſtinguenda, armato vero oculo conſtat hic pulvis e ſeminibus armatis capillis quibusdam elaſticis. Hinc ſemina ſupra papyrum in acervum poſita a ſe invicem, tamquam viva, ſaliunt & recedunt, fere uti ſemina Sigesbeckiæ, ſed vivaciora.

Hunc motum ante aliquot annos in Equiſeto deſcripſit *Stæhelinus* & eundem, licet obſcure, in Filicibus quondam obſervavit *Borellus in obſ. cent. art.* 3. *N.* 54. magis clare motum (licet capſulis hunc tribuat) deſcripſit *Raj. app.* 132.

Semina eſſe huncce pulverem (nec antherarum farinam) conſtat experimentis *Moriſ. hiſtor.* 3. *p.* 565. Ipſe enim Experimenti cauſa, folia Linguæ Cervinæ veteraſcentia collegit, & pulverem averſis foliis adhærentem ſolo humido & umbroſo adſperſit, quem mox cruſtæ muſcoſæ ibidem naſcenti digitis leviter infrixit, qua abſoluta ſemente, anno ſuccedente plantæ innumeræ, foliolis tenellis & primo ſubrotundis ſuccreverunt.

Flores caneſcentes, campanulatos, hemiſphæricos ſe vidiſſe putat *Plumierus* in filice arboreſcente, ſed vereor quod Capſulas a ſeminum ejaculatione reſiduas, campanulæ formam imitantes pro floribus habuerit, certe quamdiu partes floris, præſertim ſtamina, & piſtilla non deſcripta ſint, de floribus nulla certitudo.

Si ad analogiam recurramus, ducit nos natura, quæ ſibi ſemper ſimilis, & per gradus ſemper adſcendit, ad longe aliam de floribus ideam. Lycopodium & Marſileam

ſileam eſſe proxima genera a filicibus dubium non eſt; Lycopodium *ſpicis ſolitariis ſeſſilibus, foliis aculeato-ciliatis, capſulis tetraſpermis. Flor. Suec.* 864. antheras gerit ſeſſiles, diſtinctas a capſulis. *vid. flor. Suec.* 864. & Pilularia, Marſileæ ſpecies, a Dillenio & Juſſiæo deſcripta, flores a fructu remotos profert.

Hinc Filicum flores ad huc nobis incogniti ſunt: qui in America maximas Filicum ſpecies examinare posſunt, aliquando hanc fructificationem Europæis detegant.

GENERA.

Filices a recentioribus in varia genera diviſæ fuere, quæ ab Antiquis, excepto unico Equiſeto, omnia ſub uno eodemque Filicum nomine generico militabant. RAJUS Filices dividit ſecundum ramificationes foliorum in quatuor genera. *Raj. in hiſt. p.* 133.

1. Foliis integris & indiviſis, ut *Phyllitis*, *Hemionitis*.
2. Foliis ſimplicibus laciniatis ſ. pinnatis; ut *Polypodium*, *Trichomanes*.
3. Foliis decompoſitis; *Filix mas*, *Dryopteris Lobelii*.
4. Foliis ſupra-decompoſitis; *Filix fœmina*, *Adiantum*.

MORISONUS vero in multis a Rajo recedit, Filices ad ſeptem genera reducens *in hiſtor.* 3. *p.* 555.

1. Foliis rectis integris; ut *Lingua cervina*.
2. Foliis rectis ſemi integris, ſeu ſinuatis averſo latere toto ſquammulato; *Ceterach*, *Aſplenium*.
3. Foliis ad coſtam inciſis, ſed maculis ferrugineis in dorſo; ut *Polypodium*.
4. Foliis ad coſtam inciſis, ſed lanceolatis & baſi latiore auriculatis, ut *Lonchitis*.

5. Foliis compositis, stipite pallido, ut *Filices proprie sic dicti.*
6. Foliis compositis, stipite nigro nitido; ut *Adiantum.*
7. Fructificationibus a foliis separatis; *Filix florida, Lunaria, Ophioglossum.*

TOURNEFORTIUS Filices aliter distinguit *in instit. p.* 536. *&c.*

1. *Filix* foliis ex aliis foliolis costæ utrinque innascentibus, in pinnulas ad nervum sectis.
2. *Lonchitis* foliis pinnatis: pinnis basi auritis.
3. *Trichomanes* foliis pinnatis: foliolis subrotundis.
4. *Polypodium* folio simplici ad nervum pene in partes angustas & oblongas secto.
5. *Ruta muraria* foliis ad Rutam hortensem accedentibus.
6. *Filicula* foliis ad filicem quodammodo accedentibus.
7. *Adiantum* foliis propria facie dignoscendis.
8. *Asplenium* foliis singulari forma margine pulchre sinuatis.
9. *Lingua cervina* foliis linguæ cervinæ figura.
10. *Hemionitis* foliis ad basin late auritis.
11. *Osmunda* fructu in uvam collecto.
12. *Ophioglossum* fructu lingulato, in plures cellulas bino ordine per longitudinem diviso.

Hæc genera secundum Folia a Botanicis: Rajo, Morisono, Tournefortio, ut reliquos taceam, proposita, non levem causabant difficultatem in reductione specierum præsertim Americanarum, & sæpe ita dubios reddidit Botanicos, ut ipsi nescirent ad quodnam genus hanc vel illam referrent speciem. RAJUS demum *in Epist. ad Rivinum* optimam esse judicavit methodum, quæ a situ seminum desumebatur, quam etiam in *meth. emend. p.* 7. habet, ubi Filices in sequentia distribuit genera.

1. Fru-

1. Fructificationes in surculis peculiaribus (qui tamen foliorum partes sunt) racemosæ: *Osmunda*.
2. In foliorum marginibus: *Filix fœmina*, *Adiantum*.
3. In punctis bino ordine digestis: *Polypodium*, *Filix Mas*.
4. In lineolis vermicularibus: *Phyllitis*, *Adiantum nigrum*.
5. In lineola latiuscula juxta nervum: *Lonchitis juxta nervum pulverulenta. Plum.*
6. Per totam folii superficiem: *Scolopendria*.

Hanc Methodum recensuerunt *Heucherus* & post eum Cel. *Hallerus in diss. de studio methodico p.* 11.

Cl. D:nus PRÆSES primus fuit, qui characteres Filicum a situ fructificationis determinavit, singulis nomina generica fixa assignavit, & species ad genera reduxit, eaque sequenti modo.

Equisetum fructificationes in spicam ovato-oblongam ex partibus orbiculatis, peltatis, a basi plurimis valvulis dehiscentibus.

Osmunda capsulæ globosæ, distinctæ, in racemum dispositæ.

Ophioglossum capsulæ distichæ, connatæ, articulis transversalibus in loculamenta divisæ.

Pteris fructificationes in lineam margines folii cingentem.

Lonchitis fructificationes in lineolas lunulatas sinubus folii subjectas.

Asplenium fructificationes in lineas rectas folio innatas.

Hemionitis fructificationes in lineas coeuntes, & reticulatas ramosasve.

Polypodium fructificationes in puncta subrotunda digesta.

Acrostichum fructificationes totum folii discum tegentes.

Tri-

Trichomanes fructificationes ſolitariæ ex crenis marginalibus folii, calyci innatæ, ſetaque terminatæ.

SPECIES.

1. *ACROSTICHUM frondibus integerrimis glabris petiolatis, ſterilibus ſubrotundis, fertilibus linearibus.*

Phyllitis repens ſcandensve, foliis duplicibus, aliis latis & ſubrotundis, aliis longis & anguſtis. Raj. app. 13.

Filix ſcandens, nummulariæ folio. Pet. muſ. 217.

Muſcus Zeylanicus arboreus clavatus, foliis craſſis rotundis, lycopodii fructu compreſſo. Herm. zeylan. 38.

Maretta-mala-maravara. Rhed. mal. 12. *p.* 87. *t.* 29. *Comm. mal.* 23.

Habitat in *Malabaria, Zeylona* inque monte *Serado Africæ.*

Facies ſequentis.

Radix repens, craſſitie fili groſſioris, nuda, glabra, fibris fere oppoſitis, tomentoſis, radiculas in corticibus arborum, quos ad multos pedes ſcandit radix, hederæ inſtar emittens.

Frondes orbiculatæ, glabræ, petiolatæ, aveniæ, obtuſæ, petiolo breviſſimo inſidentes, utrinque ſimillimæ, latitudine extremi pollicis.

Fructificationis frondes præcedentibus ſimiles, ſed ovato-lanceolatæ, a tergo totaliter ſquamis tectæ.

Figuram loco 2. in Tabula dedi.

2. *ACROSTICHUM frondibus lineari-lanceolatis acutis, caule ſcandente.*

Pibæmburu. Herm. Zeyl. 2. *Burm. Zeyl.* 193.

Tiri panna. Rhed. mal. 12. *p.* 141. *t.* 33. *Comm. mal* 66.

Habitat in *Malabaria, Zeylona.*

Caulis repens ſuper arborum cortices, filiformis;

mis, vestitus squamis imbricatis musci instar.

Frondes lineari-lanceolatæ, petiolatæ, solitariæ, crassæ, antice glabræ, pone crasso vellere tomentosæ.

Fructificationes non vidi, ex facie ad hoc genus retuli.

3. *ACROSTICHUM frondibus lanceolato-ovatis integerrimis, caule scandente.*

Lingua cervina scandens, citrei foliis, minor. Plum. fil. 107. *t.* 116.

Habitat in *America.*

4. *ACROSTICHUM fronde lineari-laciniata. Flor. Lappon.* 380. *flor. Suec.* 856. *Roy. Lugd.* 507. *Haller. helvet.* 134.

Acrosticum parvum septentrionale. Pet. mus. 742.

Adiantum Acrosticon Thal. herc. 5.

Filix corniculata. s. Adiantum acrosticon. Thal. Moris. hist. 3. *p.* 585.

Filix saxatilis tragi, Lob. ic. 47. *Baub. hist.* 3. *p.* 747.

Filix arborea. Tragi hist. 537. *Raj. hist.* 141.

Filicula saxatilis corniculata. Baub. pin. 358. *Tournef. inst.* 542.

Holosteum alterum. Lob. advers. 17.

Holostium petræum. Tab. ic. 736.

Habitat in *Europa*, præsertim in rupibus.

5. *ACROSTICHUM caulibus triquetris, fronde brevi digitata lineari integerrima æquali.*

Planta pluribus foliis triquetris, instar graminis cyprini, summitate foliorum in plurima folia biuncialia divisis. Herm. mus. 27. *Burm. Zeyl.* 194.

Habitat in *Zeylona.*

Radix perennis, squamosa.

Fron-

Frondes plurimæ, in fasciculum enatæ, singulæ *stipite* lineari, triquetro, pedali, glabro, apice coarctato.

Frons stipiti insidens, digitata, constans foliolis 9. linearibus, vix culmi triticei crassitie, 2 pollices transversos longis, fere æqualibus, obtusis, erectis, a latere interiore undique farina fructificationum tectis.

Adeoque hæc planta, non visa fructificatione, fucum referret, nec similis inter Filices adhuc observata, aut detecta est.

Figuram in tabula I. loco dedimus.

6. *ACROSTICHUM nudum*, *spica secunda adscendente reflexa compressa.*

Juncus africanus, pectinato capite. Moris. hist. 3. *p.* 233. *s.* 8. *t.* 9. *f* 30. *Herm. afr.* 15.

Juncus elegantissimus, capitulis pectinatis. Pluk. alm. 200. *t.* 95. *f.* 7. *Raj. app.* 629.

Habitat ad *Caput b. spei.*

Stipes pedalis, nudus, erectus, triangularis, latere altero convexiusculo, reliquis concavis: horum latus convexum posteriora respicit.

Spica reniformis, compressa, longitudinis unguis humani, superiore margine convexo, inferiore concavo, pectinata, altera extremitate affixa, recurva, composita ex 16. (circiter) pinnis linearibus, dorso convexis, parallelis, approximatis (anticis & posticis paulo brevioribus) per paria longitudinaliter conniventibus, glabris integerrimis, latere interiore tectis lana & fructificationibus.

Adeoque hæc planta quam *Hermannus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Plukenetius* pro gramine habuere, est & erit genuina species Filicis, prout quondam *Petiverus* subolfecit, licet nullus eum secutus sit.

Figuram duplici loco in Tabula sub numero 4. delineavi.

7. *ACRO-*

7. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis alternis sursum pinnulatis linearibus, inferioribus bipartitis.*

Acrosticum madraspatanum, foliis laciniatis. Pet. mus. 741. *Raj. app.* 72.

Filicis humilis species segmentis longis & angustis. Burm. zeyl. 98.

An Rillæ species. Herm. Zeyl. 75.

Habitat in *Zeylona*.

Facies ferme folii Peucedani vel alius plantæ umbellatæ angustifoliæ, sed brevior, & nisi vidissem ipse semina a tergo, dixissem folium plantæ cujusdam umbellatæ.

Stipites plures ex una radice, quibus frondis pinnæ alternatim pinnatifidæ, lineares pinnulis linearibus, acutis, integerrimis.

Pinnæ superiores minus subdivisæ, seu minus pinnatæ sunt.

Figura, quum apud Auctores non exstet, a me delineata conspicitur in tabula fig. 3.

8. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis linearibus integerrimis patentibus connatis.*

Filix Polypodium dicta minima jamaicensis, foliis aversa parte pulvere, Asplenii ritu, circumquaque respersis. Pluk. alm. 153. *t.* 289. *f.* 1.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus subtus argenteis. Moris. hist. 3. *p.* 563. *s.* 14. *t.* 3. *f.* 5.

Habitat in *Jamaica*, & *Virginia*.

Facies polypodii officinarum.

Radix repens, nudiuscula, fibras capillares demittens.

Frondes alternæ, stipitibus squamatis insidentes, oblongæ, alternatim pinnato-sinuatæ, vix tamen ad rachin;

chin; Lobis oblongis, obtusis, integerrimis. Latus alterum undique pulvere tegitur.

9. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis sessilibus oblongis sinuatis: summis brevissimis integerrimis.*

Acrosticum fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis, pinnis lanceolatis sessilibus; inferioribus serrato incisis. Hort. cliff. 276. *Roy. lugd. bat.* 101.

Adiantum calomelanos americanum s. Adiantum nigrum foliis prona parte candidissimis. Pluk. alm. 11. *t.* 125. *f.* 3.

Adiantum nigro simile, albissimo pulvere conspersum. Plum. amer. 30. *t.* 44.

Filix albissimo pulvere conspersa. Plum. fil. 30. *t.* 40.

Filix non ramosa minor, caule nigro, surculis raris, pinnulis angustis dentatis raris brevibus acutis, subtus niveis. Sloan. flor. 20. *Raj. app.* 83.

Filix non ramosa minima, caule nigro, surculis raris, pinnulis angustis raris brevibus acutis, subtus niveis. Sloan. hist. 1. *p.* 92. *t.* 53 *fol.* 1.

Avenca major. Margr. bras. 23.

Habitat in *Brasiliæ*, *Martinicæ*, *Jamaicæ* sepibus, sylvisque humidis.

Radix squamosa.

Stipes levis, nitens, ater, pedalis, & bipedalis ramulis oppositis.

Ramuli hi foliolis alternatim insertis, lanceolatis, pinnatifidis, supra viridibus, subtus niveis.

Pulvis seminalis minimus, albedini immixtus.

10. *ACROSTICHUM frondibus pinnatis, pinnis alternis ovatis crenatis sessilibus sursum arcuatis. Gron. virg.* 123.

Filix Polypodium dicta minima virginiana platyne-

neuros. Pluk. alm. 153. *t.* 289. *f.* 2. *Raj. app.* 58.

Asplenium virginianum, polypodii facie. Raj. app. 59.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus subtus argenteis. Moris. hist. 3. *p.* 563. *s.* 14. *t.* 2. *f.* 6.

Habitat in *Virginia.*

Facies Polypodii officinarum.

Stipites nudi, alterni, palmares.

Frons pinnata lobis alternis, obtusis, integerrimis; obverse ovatis, aut oblongis, sursum arcuatis, basi coadunatis; aversa foliorum pars alba pulvere ferrugineo adspersa.

Morisoni datum synonymon huc spectat, licet ipse hoc idem conjungat cum specie octava.

11. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. Hort. cliff.* 447.

Lonchitis palustris maxima. Sloan. fl. 19. *hist.* 1. *p.* 76.

Phyllitis. Bont. l. 6. *c.* 34.

Lingua cervina aurea. Plum. fil. 87. *t.* 104.

Filix palustris aurea, foliis linguæ cervinæ. Plum. amer. 578. *Raj. app.* 63.

Filix americana aurea maxima non ramosa, alis integris alternis planis. Moris. hist. 3. *p.* 571.

Filix non ramosa, foliis integris non serratis, maxima, indiæ orientalis. Breyn. Cent. 189. *Burm. Zeyl.* 99.

Filix simpliciter pinnatis foliis, s. Phyllitis ramosa jamaicensis maxima, aversa parte ferruginea lanugigine circumquaque obducta. Pluk. alm. 154. *t.* 288. *f.* 1.

Habitat in *Jamaica, Dominica,* & India orientali.

Radix ſtipites plures faſciculatim producens.

Stipites rufo-nigricantes, glabri, novem circiter pedum alti, digiti minimi craſſitie.

Foliola lanceolata, circiter viginti, alterna, ſubpetiolata, integerrima, ſeſquipedalia, obtuſiuſcula.

Averſa frondium pars pulvere ferrugineo tecta eſt.

Obſ. Synonyma Breynii & Bontii ſ. orientalis Filicis conjunguntur cum americana, à *Rajo*, *Burmanno* & aliis.

12. *ACROSTICHUM fronde pinnata, pinnis alternis linearibus apice ſerratis. Gron. Virg.* 124.

Filix mariana, pinnulis ſeminiferis anguſtiſſimis. Pet. act. 246. 398.

Habitat in *Virginia*, *Marilandia*.

Areolæ fructificantes nervo longitudinali folii diſtinguuntur in duas Phalanges, & transverſim quoque ad ſingulum latus diſponuntur in plures partes. *Gron.*

13. *ACROSTICHUM fronde pinnata: foliolis ternatis lanceolatis.*

Filix jamaicenſis non ramoſa trifolia anguſtifolia, caule levi. Moriſ. hiſt. 3. *p.* 572. *Raj. app.* 73.

Phyllitis ramoſa trifida. Sloan. flor. 88. *hiſt.* 1. *p.* 88. *t.* 45. *f.* 2.

Lingua cervina triphylla anguſta & leviter ſerrata. Plum. ſpec. 15. *fil.* 12. *t.* 144. *Tourneſ. inſt.* 546.

Habitat in *Jamaica*.

Radix nigreſcens.

Stipites rufo-nigricantes, pedales.

Frons oblonga, alternatim pinnata. *Foliola* terna, lineari-lanceolata, ſubſeſſilia, intermedio lateralibus longiore. *Superiora* foliola bina, ſumma ſolitaria ſunt. Averſum latus pulvere flavo totum obductum.

14. *ACROSTICHUM fronde duplicato-pinnata; foliolis alternis: pinnis lanceolatis pinnatifidis.*

Filix non ramoſa major, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis raris longis dentatis. Sloan. flor. 20. hiſt. 1. p. 92. item 30. f. 2. Raj. app. 82.

Habitat in *Jamaica.*

15. *ACROSTICHUM fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis: pinnulis lanceolatis obtuſis ſerratis ſeſſilibus alternis. Hort. Cliff. 476.*

Filix africana floridæ ſimilis in ambitu foliorum argute denticulata. Pluk. alm. 156. t. 181. f. 5.

Habitat in *Africa.*

Stipites glabri, bipedales vel tripedales, erecti.

Frons duplicato-pinnata, conſtans foliis partialibus oppoſitis, pinnatis, compoſitis, foliolis lanceolatis, ſeſſilibus, alternis, acute ſerratis, glabris.

Averſa foliorum pars pulvere tecta eſt.

16. *ACROSTICHUM fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis lanceolatis: infimis cruciatim appediculatis.*

Filix pulverulenta, pinnis obtuſe dentatis. Plum. Amer. 17. t. 25.

Habitat in *Dominica.*

Radix plurimos producit ſtipites, in faſciculum enatos, baſi ſquamis imbricatos.

Stipites leves, flaveſcentes.

Frons lanceolata, pinnata: *Foliolis* lanceolatis, ſeſſilibus, oppoſitis: ſingulis pinnatifidis, ad coſtam uſque margine denticulatis. Infima foliola breviora baſi utrinque aurita, ſ. appendiculata, eo quod infimæ laciniæ utrinque longiores alas quaſi cruciatas conſtituant.

Averſa foliorum pars undique pulvere tecta eſt.

ALIENA.

ALIENA.

ACROSTICUM fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis subcordatis hirsutis subserratis. Hort. Cliff. 475.

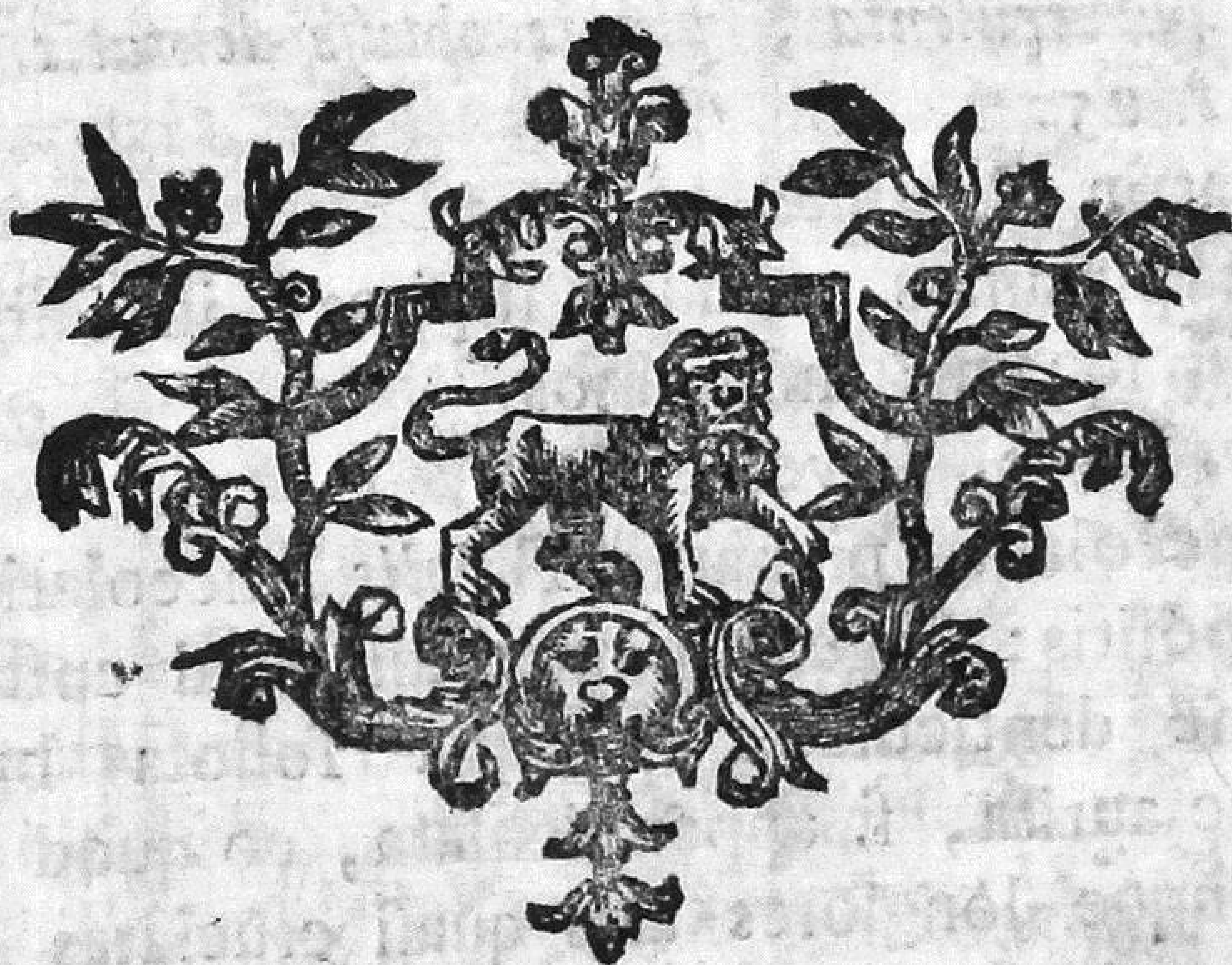
Filix minor ruffa lanugine tota obducta, in pinnas tantum divisa raras non crenatas subrotundas. Sloan. flor. 19. *hist.* 1. *p.* 87. *t.* 45. *f.* 1. *Raj. app.* 75.

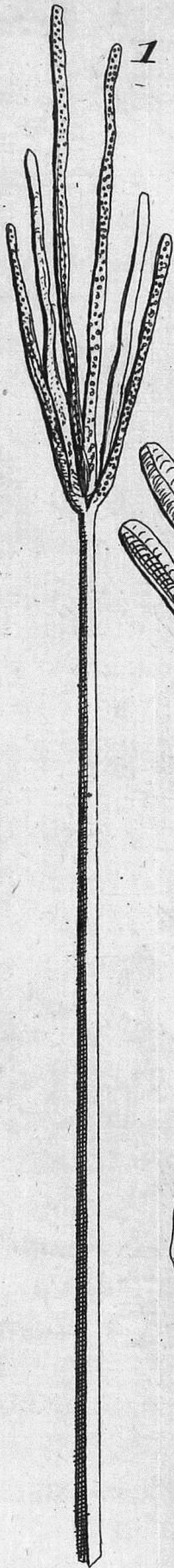
Habitat in *Jamaica.*

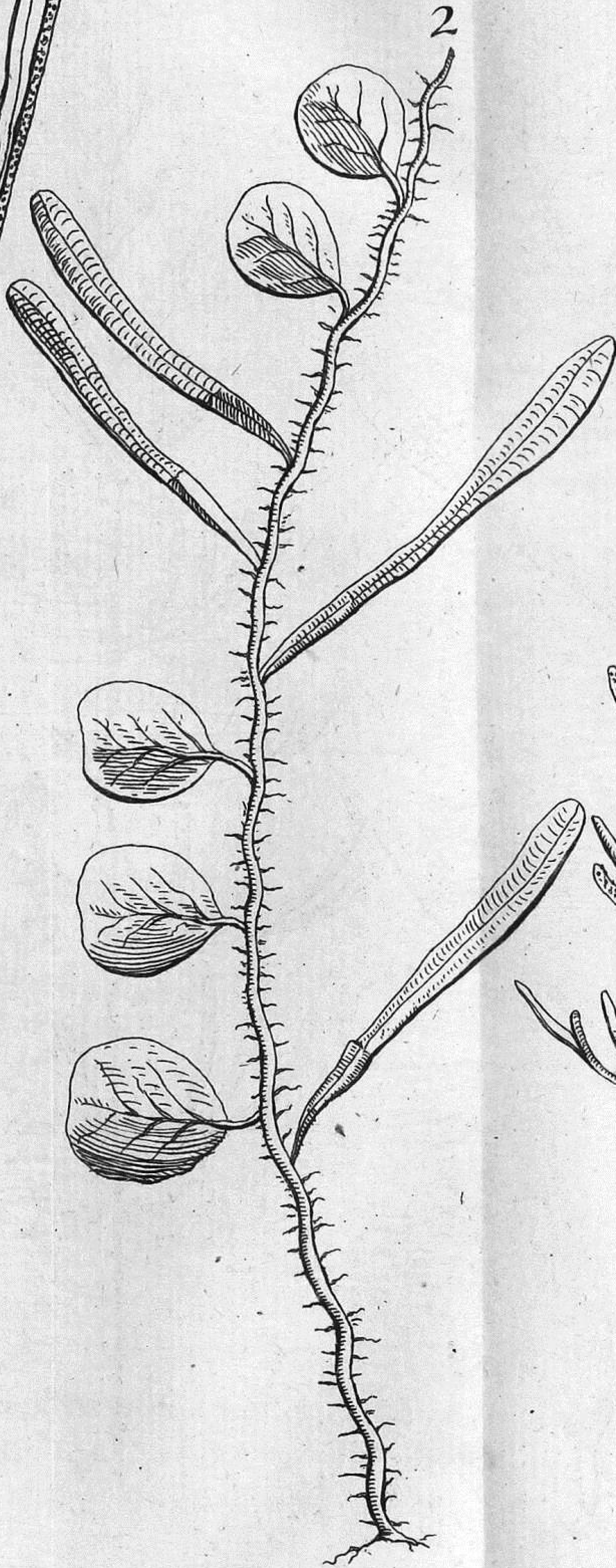
Radix plurimos stipites producit; stipites singuli erecti lutei.

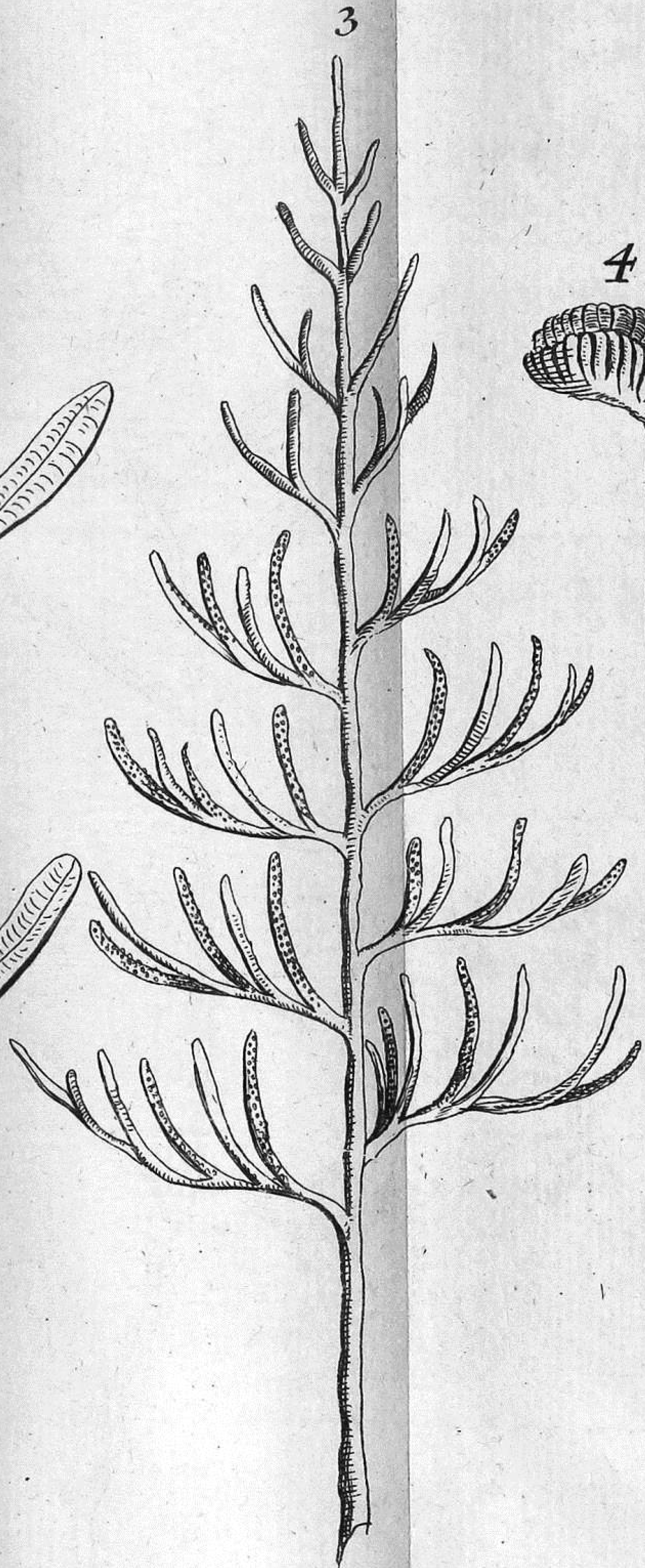
Foliola lateralia pinnatim gerit, ut *Trichomanes*: Foliola petiolis brevissimis insidentia, ovato-oblonga, obtusa, sinuata, supra viridia, subtus lana fulva vestita, sub margine prodeunt fructificationes inter lanam & marginem deflexum: ideoque species erit *Pteris*, nec per totam aversam partem seminibus obtegitur uti Rajus & Sloane statuerunt.

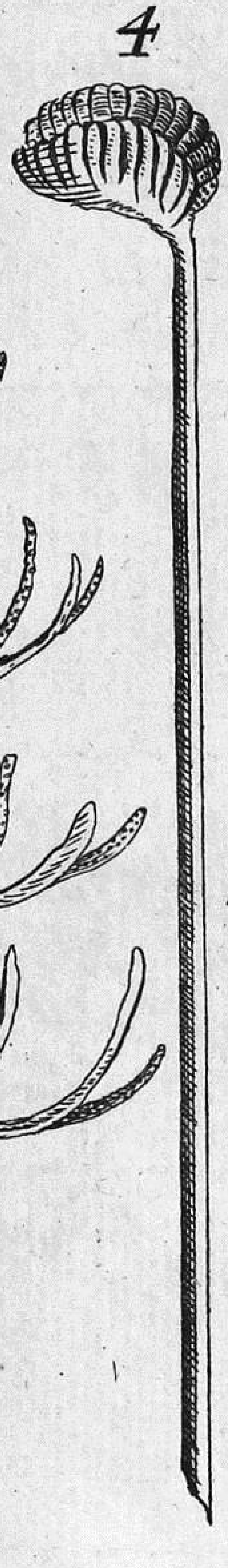
Upsal. 23. Dec. 1745.

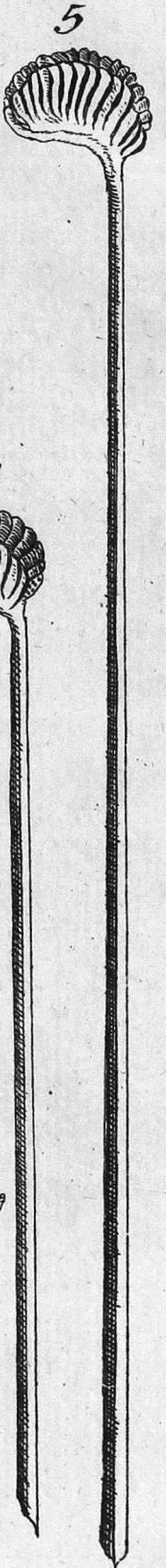



1


2


3


4


5

ERLAND. ZACH. TURSEN,

WEXIONIA SMOLANDI

DISSERTATIO BOTANICA DE

ANANDRIA.

I.



Lantarum usus ad Alimenta, Vestes, Supellectilia & Medicamenta in caussa fuere, quod Plantarum cognitio fuerit omni ævo magni habita, & Scientia, quam dicimus Botanicen, antiquitus culta.

2. Cognitio hæc primum ad Plantas necessarias, dein ad utiles, tum ad omnes quæ in usus verti possent, extendebatur, demum & ad omnes quotquot detegi possent.

3. Sic plantarum detectarum species tempore *Caspari Bauhini* circa annum 1623. ad sextum millenarium adscendebant, quarum pars maxima Europa meridionalis, parum adhuc a Botanicis calcatis exoticis terris, suppeditabat.

4. Non his acquievit Botanicorum industria, quin etiam inviserent exteras oras, eas itidem investigaturi, quas ibi terrarum collocaverat fœcunda natura.

Hoc fine adiit HERMANNUS *Zeylonam*, RUMPFIUS *Amboinam*, RHEEDE *Malabariam*, KÆMPFERUS *Japoniam*, ALPINUS *Ægyptum*, OLDENLANDUS *Caput bonæ spei*, FEVILLEUS *Peruviam*, HERNANDES *Mexicum*, MARCGRAVIUS *Brasiliam*, PLUMIERUS *Dominicam*, CATESBÆUS *Carolinam*, CLAYTONUS *Virginiam*, TOURNEFORTIUS *Græciam*, HALLERUS *Helvetiam*, Cel. Dominus Præses *Lapponiam* &c.

5. Interea temporis & in Europa cultiori commorantes Botanici indefessam navabant operam detegendis plantis rarioribus, quæ veterum Botanicorum oculis adhuc sese subduxerant. Sic

ALPINUS *Cretam*; BOCCONUS *Siciliam*, *Melitam*, *Galliam*, *Italiam*: BARRELIERUS *Italiam*, *Hispaniam*, *Galliam*: CLUSIUS *Hispaniam*, *Austriam*, *Pannoniam*; GRISLEUS *Lusitaniam*: MAGNOL *agros Monspelienses*; VAILLANTIUS *Parisinos*; LOESELIUS *Prussicos*; DILLENIUS *Gissenses*; RUPPIUS *Jenenses*; RAJUS *Anglicos*; CELSIUS *Uplandicos* agros peragrabant; ut taceamus reliquos, qui undique plantas coëgerunt, uti PLUKENETIUS, BREYNIUS, COMMELINUS, Alii.

6. Ultimo & ad eas plantas examinandas ventum est, quarum cognitio antea vel minoris momenti habita, vel absque fructu laboriosissima æstimata. Ex his *Muscos* 600. DILLENIUS, *Gramina* 400. SHEUCHZERUS, *Fungorum* 900. varietates MICHELIUS, & Alii ingentes minutissimarum plantarum copias in apricum produxere.

7. Hac ratione ad illud fastigium pervenerant ante aliquot annos Botanices divitiæ, ut multi dubitarent, an quædam adhuc plurimæ laterent plantarum species incognitæ, a Botanices maxima parte orbis lustrata.

8. RUTHENICO imperio ab Imperatore PETRO Primo reformato, accitis undique eruditis viris, & Academia Scientiarum Petropoli fundata, plantæ vastissi-

ſtiſſimi hujus imperii antea neglectæ ſollicite indagari cœpere a Botanicis, quorum numerus tum valde accreverat; nec tamen in hiſce borealibus plagis alias reperiri poſſe plantas, quam ubique per Europam vulgares, communis erat opinio. Horum Botanicorum tantum nomina ad nos delata fuere, eorumque præſertim, qui longa itinera Botanices cauſſa per varias remotiſſimasque Rutheniæ Provincias inſtituerant. e. gr. Buxbaumii, Meſſerſchmidii, Gerberi, Heintzelmanni, Gmelini, Stelleri.

9. BUXBAUMII interim prodire cœpere *Centuriæ*, refertæ plantis copioſiſſimis, multis ignotis, imperfecte deſcriptis & delineatis plurimis.

MESSERSCHMIDII *Flora Siberica* blattis tineisque relicta; nondum publicam adſpexit lucem.

GERBERI *Flora Volgenſis*, plantis rariſſimis ſuperbiens, ſuppreſſa cimeliis curioſorum reſervatur.

HEINTZELMANNI *Flora Tatarica* 400. plantas complectens, lucem, quam meruit, publicam, non dum conſecuta eſt.

SCHOBERI *Flora Moſcovienſis* prodire non meruit.

GMELINI ſtupenda collectanea, undecim annorum laborioſiſſimo itinere per *Siberiam* comparata, adhuc publici juris non facta, ſerio dolemus.

STELLERI itinera nondum ceſſant; plantæ tamen nonnullæ, antea non viſæ, paſſim in curioſorum hortis obviæ, faciunt ut ejus reditum exoptemus.

AMMANNI *Icones & Deſcriptiones ſtirpium rariorum in imperio Ruthenico ſponte provenientium*, *Petrobi* 1739. prodiiſſe ex novellis literariis cognovimus.

10. Annus jam agitur ſecundus a reditu STENONIS CAROLI BIELKE, *Lib. Bar. & Dicaſteri Aboënſis Conſiliarii*, ex Ruthenia, ubi Botanicis regni familiariter uſus, plantarum variarum gazas acquiſivit, quas ex remotiſſimis Ruſſiæ Provinciis ac Regio-

nibus nuper laudati clariſſimi Viri retulerant. Ampliſſimum hunc theſaurum Generoſiſſimus Dominus Baro, liberali manu, Celeberrimo Domino Præſidi donavit. Conſtabat hic partim rarioribus ſeminibus, quæ terræ commiſſa mox germinabant; partim 600. circiter plantis exſiccatis, rariſſimis plerisque, nec antea in Suecia conſpectis.

11. Hisce conſtabat quam ferax rariſſimarum plantarum ſit vaſta illa terra Ruthenica. Hæ vero omnes, una cum 285. Ammanni, jam jam laudati, numero paucæ ſunt, ſi comparentur cum illis, quas Flora Sibirica Clariſſimi Botanici Gmelini, Profeſſ. Hiſt. Nat. Petrop. propediem publico exhibebit.

12. Ex hisce ſeminibus *Area venalis* Horti Academici Upſalienſis plurimis hodie ſuperbit rariſſimis plantis Sibiricis, quæ vel Doctiſſimum Botanicum in ſui admirationem rapiant; quarum paucas commemorabo:

Valeriana floribus tetrandis, quæ *Amm. ruth.* 25. *t.* 3.
Androſace *Fl. Suec.* 160. *Amm.* 22.
Phlomis, *Amm.* 48.
Leonurus, *quæ* Ballote. *Amm.* 60. *t.* 8.
Leonurus, *quæ* Cardiaca, *Amm.* 62.
Dracocephalon *quod* Moldavica, *Amm.* 57. *item* 58.
Papaver, *Amm.* 81.
Sedum, *Amm.* 93.
Sedum: Anacampſeros, *Amm.* 96. *t.* 11.
Iſopyrum: Helleborus, *Amm.* 100. *t.* 12.
Potentilla: Pentaphylloides, *Amm.* 116.
Polemonium, *Fl. lapp.* 86. ſed hirſuta majoribusque floribus.
Limnia *Stelleri.*
Lilium, *Amm.* 139.
Trifolium: Lupinaſter, *Amm.* 143.
Vicia, *Amm.* 147.

Aſtra-

Astragalus, *Amm.* 166.
Lathyroides, *Amm.* 181.
Trigonella: Melilotus, *Amm.* 158.
Delphinium, *Amm.* 174. & 175.
Absinthium, *Amm.* 193.
Lactuca, *Amm.* 211. & 212.
Othonna: Jacobæastrum: *Amm.* 221.
Coryspermum, *Amm.* 225.
Helxine: Persicaria, *Amm.* 240.
Urtica, *Amm.* 249.
Robinia: Asphalatus, 282. 283. 285. & 285.
Nepeta floribus obliquis: Lophanthus.
Blitum, *Amm. ruth.* 239.
Porrum scapo nudo ancipiti ante florescentiam nutante.
Amethystina, *Amm.* 70.
Ruyschiana, *Amm.* 64.
Ixia foliis ensiformibus, caule dichotomo.
Brassica foliis lanceolato-ovatis glabris indivisis dentatis.
Silene, Anemone, Heracleum, Centaurea. &c.

13. Inter has etiam comparet herba, antea ne nomine quidem nota, cujus semina sub ANANDRIÆ nomine misere Rutheni Botanici: Ex nomine & fama constitit hanc plantam, exemplo certe sine pari, flores producere absque staminibus & antheris, unde plurimi ad hanc Academiam curiosi nobiscum flores ejus conspicere optabant; tandem medio æstatis proxime præterlapsæ voti compotes facti sumus; quare inde occasionem sumsi ejusdem accuratius examen instituendi loco speciminis Academici, quod Botanices cultoribus non ingratum fore spero, qui novam & ignotam herbam orbi erudito exponi gaudebunt.

NOMEN.

14. Nomen huic herbæ imposuisse constat J. G. Siegesbeckium, Horti Petropolitani Præfectum, & si in natales vocis inquirere lubet, inveniemus eam derivatam ab ἀ privativo & ἀνδρεία quæ & fortitudinem & virilitatem denotat.

15. Cel. D. Præsidi, cujus cura & indefesso labore nostra scientia feliciorem induere cœpit habitum, dum in eo esset, ut secundum sexus distingueret plantas, & in classes, genera, & species redigeret, visum fuit fundamentum primarium classicum sumere e numero staminum, & appellare præditas unico stamine *Monandras*, duobus *Diandras*, tribus *Triandras*, & sic porro *Icosandria*, *Polyandria*. Scilicet observatis constitit innumeris:

Omnes plantas, visui obvias, gaudere fructificatione. Syst. nat. veg. 1.
Omnes gaudere fructificationes antheris & stigmatibus. Syst. Nat. obs. Veget. VI. Fund. Bot. 140.
Omnes herbas sua habere semina. Fund. Bot. 135.
Nullum semen ante fœcundationem excludi posse. Fund. Bot. 138.
Generationem vegetabilium fieri mediante farinæ antherarum lapsu supra stigmata. Fund. Bot. 145.
Ita ut *omnis floris essentia consisteret in anthera & stigmate.* Syst. Nat. obs. Veget. VII.
Unde, *nullam dari speciem floris sine staminibus.*

Hæc sua asserta Cel. D. Præses vera deprehendit in multis florum, a se accurate examinatorum millibus, nec quisquam Botanicorum inventus est, qui ullum in medium proferre potuit exemplum, quod veritates has infirmaret.

16. Etenim quod attinet duas a *Pontedera* adductas species in Anthologia MALLAM TODDALI. Hort. Malab. IV. 83. & NOELI-TALI. Hort. Malab. IV. 115. illæ nihil contra nos probant. Pontedera ipse nunquam hasce est intuitus, licet erudito orbi persuadere conetur illas sine staminibus crescere, argumento ex eo tantum desumto, quod Auctores Horti Malabarici stamina non descripserint. Quod ad priorem, nemini adhuc liquet, qua methodo sua ferat stamina; quod autem posteriorem attinet, nobis certo constat hanc ANTIDESMAM *Burm. Zeyl.* 22. *t.* 10. decantatum istud specificum contra morsus lethalis Anguis Heretimandel, pertinere ad Diœciam Pentandriam, indeque habere, in distincto individuo seu mare, stamina quinque cum antheris, cujus itaque characterem, cum novus adhuc sit, communicabimus.

ANTIDESMA.

* *Mas.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis æqualibus, oblongiusculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* 5, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* subrotundæ, semibifidæ.

* *Femina* in distincta planta.

CAL. ut in mare, persistens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* 5, obtusa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, stigmatibus terminata.

SEM. Unicum, oblongum.

17. Antequam vero ulterius pedem promovemus, verbo tetigisse sat erit, Siegesbeckii propositum fuisse, theoriam Botanicam Clariss. D. Præsidis, in Funda-

 men-

mentis Botanicis adstructam, evertere; verum affectibus nimium indulsisse videtur, *meliora forte dicturus, nisi iratus fuisset*, ut verbis utar Cel. Halleri, in recensione operis Siegesbeckii ad Historiam Pl. Helveticarum p. 31. nec hisce diutius immorari libet, cum Physices Professor Aboensis Celeb. D. Joh. *Brovallius* & Botanices Professor Berolinensis Cel. D. J. G. *Gleditschius* ad oculum demonstrarint canones Cel. D. Præsidis firmo niti talo; Addam tantum, canones primarios D. Siegesbeckii, quibus maxime dissentit a Cel. D. Præsidis theoria, in hisce consistere: scilicet statuit,

Stamina non constituere partes essentiales plantæ. Sciagraphia. 53.

Herbarum semina maturescere absque fœcundatione ex antheris. Sciagr. 46.

Nomina classium non sumi debere a sexu plantarum. Sciagr. 48. &c.

18. Observatæ demum huic herbæ a Siegesbeckio absque staminibus, nomen ANANDRIÆ datum, quod simul characterem essentialem plantæ involveret, & classes plantarum in systemate sexuali feriret, nec non ipsa Fundamenta Botanices antheris superstructa everteret. Si qui Anandriam Siegesbeckii itaque accipiant pro distincto genere in suis historiis Botanicis, observent hanc plantam ideo appellatam esse *Anandriam*, quod primus nominator stamina non animadverterit. (*)

RADIX.

19. RADIX est crassiuscula & variis fibris capillata; verum pauca admodum de ea hac occasione dicere possumus, cum eam, donec ejus major nobis suppetat copia, radicitus effodere noluerimus. Ineunte Vere anni proxime præteriti MDCCXLIV. semina hujus

(*) *Vid. Figuram in Hort. Ups. p.* 259.

hujus terræ mandata fuere in Horto Academico, quæ haud multo post folia emittebant, nullum vero caulem. Hoc anno in caulem etiam excrevit Radix, quæ adhuc nondum emarcida aut emortua est, sed firmiter adhæret terræ in signum perennitatis. Eam serpere sicque sese dilatare & multiplicare, observatum non est. Duplici modo herba hæc in Horto crevit, & in vase intra Hybernaculum asservata, & sub dio liberiori auræ & frigori exposita; utroque in loco incrementa cepit, sed ita ut aperto sub cœlo tardius quidem, verum copiosius efflorescerct.

FOLIA.

20. FOLIA omnia e radice enascuntur, circumscriptione fere ovata, basi vero magis obtusa & fere truncata, apice acuta, margine denticulata, denticulis spinarum instar acutis, sed inermibus, & minime pungentibus: sinibus, denticulis interjectis, obtusis. Fere erecta persistunt hæc folia, utrinque glabra, nec subtus tomentosa, sed vasis oblique transversis venosa; singula petiolis propriis, e radice enatis, insidentia. Oriuntur demum antequam caulis propullulat. Magnitudo foliorum in latitudine duos circiter pollices attingit, in longitudine vero tres, & petioli circiter eandem longitudinem cum foliis attingunt.

CAULIS.

21. CAULIS scapus est circiter pedalis, crassitie pennæ anserinæ, solidus nec concavus, teres, subvirescens, tomento albicante hinc inde aspersus, foliis quidem omnino destitutus, sed *Bracteis* seu *squamis* linearibus, viridibus, crassiusculis, alternis, pollicari spatio remotis, vixque dimidium pollicem longis, cauli approximatis instructus.

FLOS.

22. FLOS unicus, ovatus, perfecte clausus caulem terminat.

Notatu omnino dignum est, quod calyx cum suis squamis ita omnino claudatur, ut ne minima quidem apertura aëri circumfuso detur dejiciendi farinam in pistilla, & sane si unam excipiamus Ficum, non alia datur herba adhuc cognita, cui id contingat. Est ergo hoc attributum plane singulare & raro obveniens in Regno Vegetabili. Itaque farina antherarum, me quidem judice, capitulo a ventis agitato & caule incurvato communicatur cum lateralibus & circumstantibus pistillis.

Proxime præterita æstate capitulum ejus de die in diem attento oculo animoque intuebamur, sperantes fore, ut aperiretur quotidie calyx ejus & flos, ad suum indicandum genus, explicaretur; sed spe frustrabamur nostra. Tandem integro mense in exspectationem floris continuam insumto, visus est crassus quidem pappus per calycem protrudi in indicium maturi fructus; quare, nobis insciis, quamvis indies attente inspiceretur capitulum, florem tamen sese celerrime prodiisse, & protinus calycem clausum esse, nobis persuadebamus. Et ideo, ne amplius idem obveniret incommodum, acu aperuimus capitulum herbæ libero in aëre positæ. Calyce explicato integer discus flosculorum conspiciendum se præbuit, superiore licet parte calycis clausa & hemisphærii instar vacua; omnes flosculi enati erant & perfectissimi, unde pronum erat colligere, flores apertos & expansos frustra exspectari, quod etiam sequente comprobatum est tempore.

CALYX

CALYX.

23. PERIANTHIUM commune fere globoſum eſt, imbricatum : *ſquamis* inæqualibus, oblongis, obtuſe carinatis ; exterioribus brevioribus, viridibus, ſubtomentoſis ; *interioribus* longioribus, conniventibus & clauſis, glabris, magis carinatis, & obſcure purpuraſcentibus.

COROLLA.

24. COROLLA calyce dimidio brevior, exalbida, intra calycem clauſum florens, compoſita ex floſculis hermaphroditis plurimis in diſco plano., & fœmineis paucioribus in radio.

Hermaphroditorum corollulæ monopetalæ, infundibuliformes, erectæ, quinquefidæ, obtuſiuſculæ.

Fœminarum corollulæ plurimæ, hermaphroditorum floſculis ſeu diſco longiores, calyce autem longe breviores, monopetalæ, lingulatæ, apice tridentatæ, piſtillo breviores anguſtiſſimæ ; hæ adeo parvæ ſunt, ut vix luſcis eas inſpicere liceat, & colore albeſcentes.

STAMINA.

24. FILAMENTA in floſculis hermaphroditis quinque ſunt, capillaria, breviſſima, quibus inſident quinque ANTHERÆ in cylindrum, corrollula longiorem connatæ, more in compoſitis floribus uſitato.

Quoniam hoc in flore etiam ſunt Antheræ cylindricæ, quemadmodum in omnibus compoſitis floribus, Anandria ex oppoſito dicta eſt. Neque hæc exhibitis in Fundamentis Botanicis regulis excipi debet, ſed potius illis hinc accedit robur, quoniam florum reliquo-

liquorum omnium instar suas ipsa Anandria habet antheras.

PISTILLUM.

26. HERMAPHRODITICIS flosculis *Germen* obverse ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, staminibus longior. *Stigma* crassiusculum, obtusum, vix manifeste bifidum, apicibus erectis, nec reflexis aut divaricatis.

FOEMINEIS flosculis *Germen* itidem ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, paulo longior quam in hermaphroditicis. *Stigma* crassiusculum, bipartitum apicibus recurvis.

PERICARPIUM.

27. PERICARPIUM nullum est, sed CALYX *communis* magis ovatus, magis viridis, & major factus, connivens, ore pappum, seipso longiorem, in fasciculum colligens.

SEMINA.

28. SEMINA tam flosculis *hermaphroditicis* quam fœmineis succedunt oblonga, utrinque angustiora, calyce dimidio breviora, extrorsum gibba striata tribus vel quatuor striis elevatis; introrsum parum concava & inflexa. *Pappus* semina coronat, iisdem sesquilongior, simplex nec plumosus, sessilis nec stipite elevatus, in medio continens emarcidum florem pappo ipso breviorem, sed calyce communi longitudine fere æqualem.

RE-

RECEPTACULUM.

29. RECEPTACULUM commune flosculorum planiusculum est, punctis excavatis pro seminum insertione adspersum, adeoque & paleis & pilis destitutum.

GENUS.

30. Ex data descriptione facillime intelligitur cujus sit classis & generis.

A calyce communi, a corollis ex corollulis monopetalis germini insidentibus, cum antheris in cylindrum connatis, sequitur hanc herbam numerari debere inter flores *compositos* & quidem inter *discoideos* RAJI,

Ad Compositos ex regularibus & irregularibus simul RIVINI,
Ad Compositos radiatos TOURNEFORTII,
Ad Syngenesiam Polygamiæ superfluæ LINNÆI,
Ad Compositos ROYENI,
Ad Petaloideos corymbiferos HALLERI,
Ad Compositos radiatis capitulis PONTEDERÆ,
Ad Corymbiferos VAILLANTII.

Hinc proprius ad genus pervenimus. Non potest hæc planta referri ad ASTERES, *squamis calycinis*, nullis *apice prominulis*; Non ad SENECIONES, *calyce cylindraceo, basi calyculato, squamis apice emortuis*; Non ad SOLIDAGINES nullis *seminibus ovatis & corollulis foemineis distantibus*; Non ad DORONICA *foliolis calycinis, duplici serie æqualibus*; Non ad HELENIAS *calyce simplici* nec imbricato; Non ad TAGETES, *calyce monophyllo*; sed ad Genus TUSSILAGINIS proxime accedit.

31.

31. Notam characteristicam imponere generi TUSSILAGINIS, res sane ardua est, tamen si attento oculo paulo penitius specierum *faciem externam*, quæ *in constituendo genere nunquam prætereunda erit*, secundum Fund. Bot. 168. inspiciamus, deprehendimus in hac folia omnia esse radicalia; ad cordatam figuram proxime accedentia margine dentata; scapum foliis destitutum, squamis vagis vestitum, simplicem & tomento hinc inde adspersum; quæ omnia attributa in hac herba amice conspirant: unde varii, antequam flos ejus natus erat in Horto Academico, ex sola facie eandem de tribu Tussilaginis esse judicabant.

Tussilagines flore radiato, & omnes gaudent radio minimo, ut nullum aliud inveniatur discrimen, quo hæc ab illis distingui queat; nisi quod sit diversa proportio calycis, hujusque squamæ interiores dorso carinatæ sint; quæ notæ tanti non habendæ, ut diversa genera constituant, præsertim cum facies ac reliqua omnia sint paria. Si recentissimum Rei Herbariæ scriptorem Cel. Dom. Hallerum de stirpibus Helveticis adeamus, ejus Petasitidem unam eandemque esse cum Tussilagine Linnæi, videbimus est charactere sequenti: *Petasites*, inquit, *a Cacalia differt calycis squamis multorum ordinum, imbricatis, floribus obesioribus, flosculis pluribus, habitu singulari, caule nempe simplici aphyllo ante folia erumpente, solis squamis coloratis, a foliis diversissimis adsperso; in conjungenda vero Tussilagine, ob speciem tertiam, omnino cum Linnæo sentio.* Linnæi vero character habetur in *Generibus plantarum* 648. 783.

Dicet forte aliquis esse Anandriam a Tussilagine genere toto distinctam, ejusque characterem quærendum in calyce communi clauso: at inspiciat, velim, CUCUBALUM *caule simplicissimo unifloro, corolla inclusa*. Fl. Lapp. 181. t. XII. f. 1. qui collatus cum CUCUBALO *calycibus subovatis glabris reticula-*

culato-venosis, capsulis trilocularibus Fl. Suec. 360. clare ostendet hanc proportionem, ubi cætera sunt paria, minime distinguere vel mutare genera: etenim hæ duæ herbæ in facie & partibus fructificationis omnibus ita omnino æquales sunt, ut potius ambigere possimus has ad diversas species esse referendas, calyx licet sit in priori ferme clausus, dum corolla florens in fundo ejus occultatur, in sequenti vero patulus.

SPECIES.

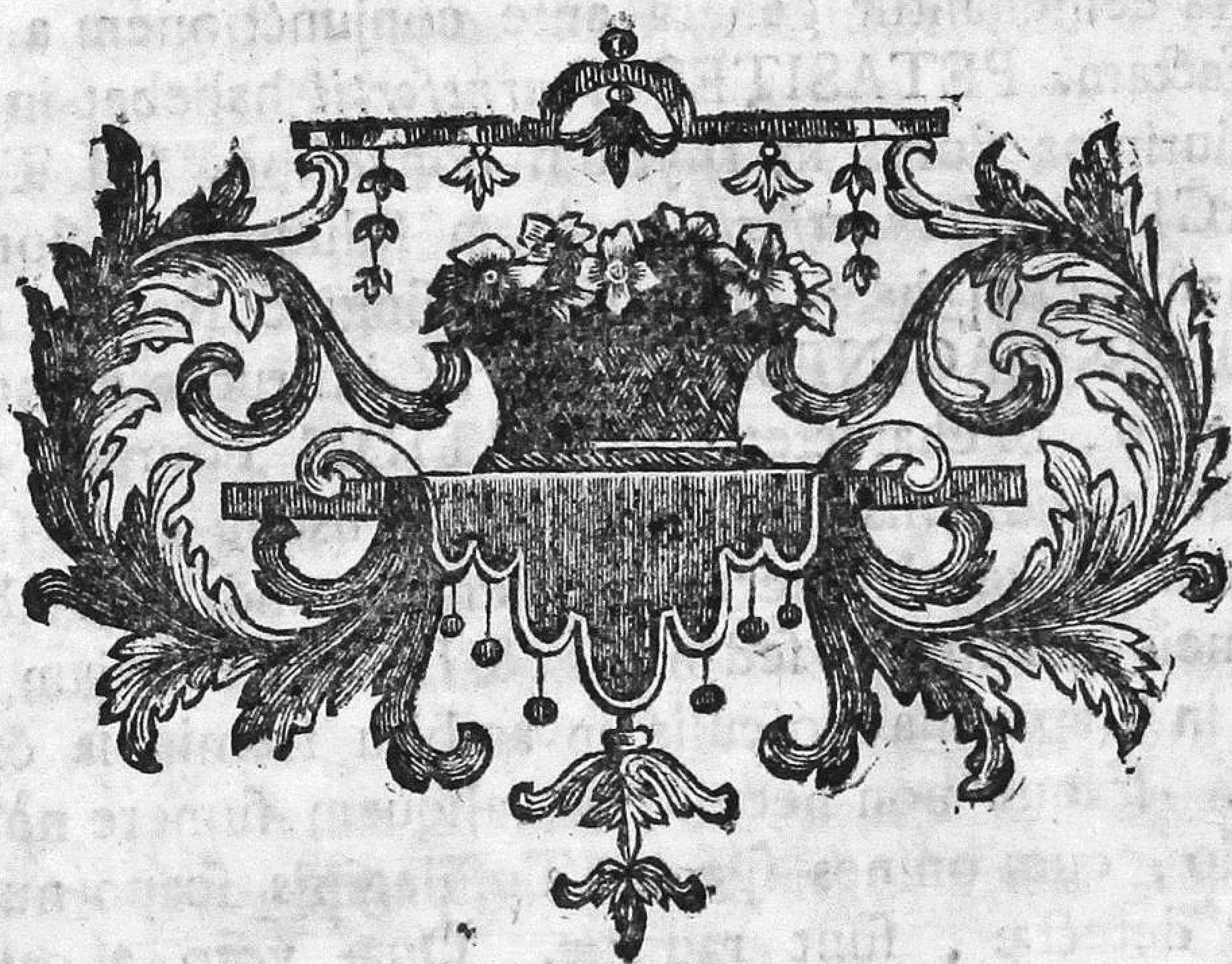
32. Cum jam Anandriam esse speciem Tussilaginis demonstraverimus; ad differentiam ejus specificam, qua hæc a speciebus congeneribus distingui potest, ordo nos deducit. PETASITES & TUSSILAGO diversa censebantur genera ante conjunctionem a Præside factam. PETASITES *Tournefortii* habebat in scapo plurimos flores in thyrsum congestos, sed TUSSILAGINES *Tournefortii* unicum solummodo florem, quemadmodum hæc Anandria in singulo scapo. Omnes TUSSILAGINES *Tournefortii* instructæ erant flore radiato, & character PETASITIDIS Tournef. consistebat in flosculis hermaphroditis, usque dum Celeberr. *Dillenius* detegeret speciem quandam flosculis fœmineis in ambitu, sed nudis; & D. *Præses* aliam speciem in Lapponia flosculis in ambitu fœmineis & radiatis. Itaque non necesse est aliquam sumere notam e radio, cum omnes species Tussilaginis scapo nudo, adhuc detectæ, sunt radiatæ. Quæ vero a calyce clauso sumitur nota, huic herbæ est singularis ac propria, & ideo satis sufficiens ad illam a reliquis speciebus omnibus, quæ Tussilaginis subsunt generi, discernendam. Hinc Anandriam appellamus TUSSILAGINEM *scapo unifloro calyce clauso.*

33. De hujus virtutibus, utpote & propria & alio-

rum

rum experientia destituti, nihil adhuc dicemus. Itaque Colophonem, quod ajunt, huic dissertationi impositurі, antea dicta in compendium mittemus: Est Anandria instructa suis staminibus & antheris, haud secus ac aliæ Tussilagines, & omnes reliqui flores in syngenesia Polygamiæ superfluæ; unde sequitur non posse consistere nomen Anandriæ, utpote ipsi herbæ contrarium, secundum *Fund. Bot.* 232. simulque constat Anandriam, sic dictam, Siegesbeckii, non minus quam omnes in universum alias adhuc detectas plantas, suis gaudere staminibus, nec proinde a Regula universali eximendam esse.

Upsal. 20 Dec. 1745.



HEN-

HENRICI FOUGT,

Reg. Coll. Metall. adſcr.

DISSERTATIO DE CORALLIIS BALTICIS.

PRÆFATIO.

RΕcentioris ævi beneficio tot ceperunt incrementa, tantas acceſſiones, ſingulæ partes Hiſtoriæ Naturalis, ut inventa hujus ſeculi, ſi palmam non præripiant, ſaltem non cedant iis, quæ prior quondam ætas detexit. Doctrinam præcipue Coralliorum ante annos triginta, vel quod excedit, Comes MARSILIUS, & hoc noſtro tempore Celeb. B. JUSSIÆUS, REAUMURIUS, aliique ex Academia Regia Pariſienſi, multum & excoluerunt & auxerunt; atque ita quidem indefeſſis ſuis illuſtrarunt obſervationibus, ut ſpem fecerint, originem atque naturam Coralliorum tandem penitus fore perſpectam. Eo quidem Philoſophorum induſtria, in ortu & generatione Coralliorum inveſtiganda, olim vix proceſſit. Hiſtoria nihilominus horum corporum adeo prorſus prætermiſſa non fuit, quin pleræque Coralliorum ſpecies, per varia litora ad oras inprimis auſtrales occurrentes, ab eruditis multis magno cum ſtudio & labore ſint collectæ, in numero rerum ſpecioſiſſimarum

rum repositæ, nec oscitanter omnino recensitæ. *Ast* CORALLIA BALTICA *adhuc fere intacta delituissent, nisi forte e suis tenebris eadem in lucem vocassent pauca illa, quæ* BROMELLIUS Nostras & HELWINGIUS, Past. in Prussia Angerburgensis, *de his* Coralliis *memoriæ prodiderunt. Itaque multum e re esse arbitramur, quo nimirum auctior evadat* Historia Naturalis Patriæ, *ut* Bromelliano *huic catalogo & diversas* Coralliorum *species, quotquot e patriis nacti fuerimus, adjiciamus, & eas pariter a prius descriptis illis, quæ nobis in manus inciderunt, pro virili ulterius exponamus. Nec injucundam prorsus harum rerum studiosis præsentem operam fore, licebit sperare. Proinde, ne frustrentur sua gloria litora patria, jam in eo occupati erimus, ut explicatiores, quoad per nos licitum est, imagines* Coralliorum maris Baltici, SUECIAM *inprimis alluentis, benigno* Tuo, BONE LECTOR, *subjiciantur conspectui.*

CAPUT PRIUS

De

CORALLIIS in GENERE.

§. I.



CORALLIORUM mentio ut hodie sæpius occurrit, ita apud antiquos Scriptores haud erat infrequens: horum nonnulli scripserunt L simplici CORALIUM, vel CURALIUM, quod reperies apud THEOPHRASTUM,

STUM, PLINIUM & OVIDIUM Met. 4. 749.

Nunc quoque curaliis eadem natura remansit.

Habent alii quoque CORALLUM, ut SIDONIUS Carm. 11. 110.

Lactea puniceo sinuantur colla corallo.

Quibus inter recentiores assentitur *Celeb.* TOURNEFORTIUS.

CORALLIUM alio nomine apud DIOSCORIDEM appellatur LITHOPHYTON, LITHODENDRON, quasi *planta lapidea, lignum lapideum.*

GORGONIAM idem, a GORGONE vel MEDUSA, appellavit PLINIUS 37. 10. conf. Ovid. Met. 4. fab. 18.

Hujus præterea diversis speciebus varia imponuntur nomina, ut sunt: FUNGITES, ASTROITES, PORUS, MADREPORA, MILLEPORA, PORPITES, RETICULARIA &c.

ORIGINEM vocis CORALLII scriptores communiter Græcam esse volunt, ductam videlicet a κόρη, vel κȣ̃ρος, *puella, pupilla*, & ἁλὸς, *maris*; est enim maris quasi ornamentum. Imo dictum alii putant CORALLIUM, ὅτι ἐν ἁλὶ κείρεται, *quod in mari tondeatur.* Raj. hist. 60.

§. II.

DEFINITIONES *coralliorum* apud diversos auctores habentur variæ.

CÆSALPINUS de plantis, 16. 33. CORALLIUM ALBUM definit, *quod constet brevibus ac nodosis ramulis, nitore ac candore eboris; cui foramina autem quædam insunt, non solum in singulis nodis, sed*

& juxta nodos, duritie lapidea.

RAJO, in method. emend. 3. CORALLIA *ſunt plantæ flore carentes ſubmarinæ, ſubſtantia dura admodum & lapidea, quæ commanducatæ ſub dentibus crepitant ac ſcrupuloſæ ſentiuntur, fragilesque ſunt, & duro corpori illiſæ clarum edunt ſonum.*

TOURNEFORTIUS inſt. 572, definit CORALLIA, quod *ſint herbæ marinæ fere lapideæ, ramoſæ;* quarum ſpeciatim genus alterum, *quod nullis foraminibus conſpicuis eſt pervium*, CORALLUM vocavit, alterum vero MADREPORAM, *quæ foraminibus interdum ſtelliformibus eſt pervia.*

BOERHAVIO hort. Lugd. 1, CORALLIA dicuntur LITHOPHYTA, quæ *ſunt fabrica ſimplici, dura, coralloide, fragili, illiſu ſonora, vi ignis in calcem mutanda, cum acidis efferveſcente.*

GEOFFROY mat. med. II. 247. CORALLIUM *eſt, planta marina ſub undis absque foliis naſcens, fere lapidea, ramoſa, denſa & ſolida, fragilis, cortice, ſeu potius cruſta quadam tartarea, molli tamen obducta.*

Verum enimvero definitiones hæ recenſitæ, vix ab omni parte ſunt adæquatæ & ſufficientes: neque enim genuinum characterem ſperare fas eſt, quamdiu erimus in dubio, utrum in civitatem animalem, an vegetabilem, anne lapideam potius, adſcribi conveniat venuſtam hanc maris progeniem, quam dixere Naturæ Hiſtoriographi *Corallia.*

Interim, ad Vegetabilia ſi referenda ſint *Corallia*, conſiſtentia ſua lapidea atque calcis indole ab omnibus facile plantis dignoſcuntur. Si productum ſint animalium, eorumque dicenda teſtæ, id illis proprium videtur, quod a baſi plerumque teneriori ſolidis corporibus ſubmarinis, tenaciter adhæreant. Quod ſi lapidibus aſſignentur *Corallia*, & ſtructura ſpecioſa interna, & determinata figura, nunc ſtellis notata, nunc fo-

foraminibus varie pertusa, haud difficulter ab omni distinguuntur lapide.

Præterea quum id agimus, ut hic inprimis præstruantur fundamenta capitis posterioris, pro scopo tractationis nostræ indicasse juvabit, id genus coralliorum, quod cavitatibus constat radiatis, nobis esse MADREPORAM; quodque cavitatibus instruitur simplicibus, MILLEPORAM nominari. Sed MADREPORAM *Simplicem* eam vocamus, quæ corpore constat unico, stella unica; MADREPORAM *Compositam*, quæ ex pluribus Madreporis simplicibus, proliferis & distinctis oritur: denique MADREPORAM *Aggregatam* illam nuncupamus, quæ stellis quidem insignitur pluribus, sed ita inter se coadunatis, ut paries unius sit communis alteri; adeoque constat corpore, non ex Madreporis pluribus simplicibus ac divisibilibus conflato.

§. III.

Corallia, ut innuunt supra dicta, ab aliis ad hoc, ab aliis ad illud naturæ regnum amandantur.

LITHOGRAPHI *Corallia* inter *lapides* recensuerunt, rationibus sequentibus inducti: quod

α pondere suo & consistentia lapideam prorsus duritiem ac gravitatem referant.

β ex adytis montium haud raro curiosorum examini sese offerant.

γ tandem diutius ustulata, & aqua exstincta, in veram calcem abeant.

Unde GUISONÆUS in epistola ad BOCCONUM statuit, *nullum prorsus corallii genus esse plantam, at purum putum minerale, ex multo sale & pauca terra compositum.* Existimat enim, *variorum salium cum terra aliisque mixtionis principiis, a vegetantium occursu & præcipitatione, tam nobile mixtum emergere, non se-*

cus ac famigeratam Dianæ, ſeu Chymicorum arborem metallicam, quæ Mercurii & Lunæ cupellatæ in aqua forti prius diſſolutorum & aquæ communi dein innatantium ſubſidentia atque nexu, per appoſitionem partis ad partem accreſcat.

§. IV.

BOTANICI viciſſim, ut DIOSCORIDES, PLINIUS, CÆSALPINUS, BOCCONUS, RAJUS, TOURNEFORTIUS, MARSILIUS, & reliqui, *plantis* annumerarunt *corallia*: quod

α in caudicem aſcendant, ramos diffundant, ſuas quæque ſervent, diverſa forma utut mire ludant, ſpecies & genera, nec non ſtipite ad lapidem vel petram affixo, tanquam actis in terram radicibus, ad ſimilitudinem arboris cujusdam quam proxime videantur accedere.

β huic opinioni robur adjiciat, minus licet explorata veterum ſententia, quibus perſuaſum legimus, corallia in fundo maris obvenire mollia, ad primum aëris contactum illico indureſcere. Vid. Dioſc. mat. med. 5. 7. Plin. 32. 2. Ovid. met. 15. 416. Imper. hiſt. nat. 808.

γ idem confirmarint obſervationes BOCCONI, qui in apice coralliorum & ſub cortice eorundem variis in cellulis latentem ſuccum lacteum detexit. Hinc nata ſuſpicio, nec ſemine deſtitui corallia: imo cavis eorum meatibus, quos & POROS nominare ſolent ſcriptores, fructificationis commodum locum aſſignari poſſe, his viſum fuit.

δ hanc opinionem extra dubitationem ponere viderentur obſervationes *Comitis* MARSILII, quas in opere laudatiſſimo, HISTOIRE PHYSIQUE *de la* MER, non ita pridem evulgavit: quibus id ponderis

deris vindicare nititur *Vir* illustris, ut in numero vegetabilium quam maxime collocanda esse corallia, quavis ratione contendat. Coralliorum enim flores, quos videtur sibi distinctissime observasse, splendide delineatos, spectantium oculis exhibuit.

Cujus inventi historiam quoque GEOFFROY mat. med. 2. 251, paucis percenset. *Comes Marsilius, dum corallium recens, ex æquore extractum, in aqua marina servatur, papillæ sensim intumescunt & expanduntur, lactei succi guttulas fundentes, tum ex singulis papillis oritur Calyx octophyllus, patens seu stellatus, albus, staminibus octo, longitudine circiter calycis, patentibus & pistillo simplici. Tandem post octo vel duodecim dies marcescentes flores flavescunt, in globulos contrahuntur, lacteo succo turgidos, deciduos & aquæ fundum petentes. Hæc corpuscula esse fructus, semen vero in eorum succo delitescere autumat. Mirum hoc phænomenon Anno 1706, mense Decembri primum observavit Illustris Comes in recens expiscato corallio: illud enim in vase aqua marina repleto, per aliquot dies servatum floribus albis stellatis hinc inde conspersum reperit. Aqua detracta, evanuerunt flores; aqua marina denuo affusa, flores iterum apparuerunt, sicque per decem vel undecim dies corallium floridum conspiciebatur.*

§. V.

ZOOLOGI denique celebratissimi, Dn. BERNH. JUSSIÆUS, TREMBLEJUS & REAUMURIUS, *corallia*, nec lapides, neque vegetabilia, sed *vermium* esse *productum*, contendunt. Hujus sententiæ auctor fuit, & a MARSILII atque BOTANICORUM vestigiis & auctoritate primus discessit Dr. PEYSONELLIUS, *Medicus Regius Guadeloupensis*, qui ACA-

DEMIÆ REGIÆ PARISIENSI, Anno 1727, ex iteratis & ſedulo captis experimentis ſibi compertum ſignificavit, flores coralliorum non eſſe niſi minutiſſimorum animalculorum, forma & ſimilitudine *urticæ marinæ*, valde prodigioſum numerum: neque aliud eſſe corallia, quam plura vermium domicilia, atque lepidiſſimam congeriem teſtarum. Hæc primum quidem adeo viſa fuere paradoxa, ut ſplendida viderentur commenta, usque dum accuratiorem *Polyporum* inveſtigationem ante aliquot annos auſpicaretur *Celeb.* TREMBLEJUS. Sed, detecta poſtmodum *Polyporum* natura, inceperunt obſervationes illæ PEYSONELLII pluris fieri, & tanti quidem, ut acutiſſimus B. JUSSIÆUS hujus rei pernoſcendæ cauſa, Anno 1741. ad litora NORMANDIÆ iter inſtitueret: ubi coralliorum naturæ indagandæ eo cum ſucceſſu incubuit, ut ex itinere reverſus eximias plane referret obſervationes, quæ huic maxime faverent inſtituto. Hac de re ulterius legi merentur, quæ erudite REAUMURIUS in *Præf. ad Tom. VI, de hiſtoria Inſect.*

Vir Clariſſimus BERNH. JUSSIÆUS, in literis, Anno 1744. d. 1. Maji, ad *Celeberrimum Dn. Præſidem*, de hoc negotio datis, id ſibi ratum eſſe firmumque perhibet, non ſolum quod plures coralliorum ſpecies, quas pro certiſſimis plantis nemo non haberet, ſint cruſtæ vel teſtæ certorum animalculorum marinorum; ſed jam etiam patere, a quibus ZOOPHYTIS hæ domus & ædificentur & habitentur. Quod quum novum ſit & adhuc paucis perſpectum; recenſionem horum animalculorum, prout illa enumerantur a Dn. JUSSIÆO, dignam judicamus, quæ in gratiam Lectoris hic ſubjiciatur.

I. SCOLOPENDRA, *Ipſo monente*, eſt zoophyton, „ corpore cylindraceo, tentaculis 2 ſive 4. Huic „ origi-

originem debent:

Tubuli vermiculares, Dentalia, Penicilla " marina, Tubularia.

Corallina astaci corniculorum æmula. *Tour-* " *nef. inst.* 571. *Raj. syn.* 3. 34. *n.* 10.

Corallina marina abietis forma. *Tournef. inst.* " 571. *Raj. syn.* 35. *n.* 12. "

Corallina minus ramosa, alterna vice denti- " culata. *Raj. syn.* 35. *n.* 13. "

Corallina muscosa, denticulis bijugis unum " latus spectantibus. *Pluk. alm.* 119. *Raj. syn.* 35. *n.* 14.

Corallina muscosa pennata, ramulis & ca- " pillamentis falcatis. *Pluk. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 12. *Raj. syn.* 36. *n.* 16. "

Corallina muscosa, alterna vice denticulata, " ramulis in creberrima capillamenta sparsis. " *Pluk. alm.* 119. *t.* 48. *f.* 3. *Raj. syn.* 36. *n.* 17.

Corallina muscosa denticulata procumbens, " caule tenuissimo, denticellis ex adverso sitis. " *Pluk. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 11. *Raj. syn.* 36. *n.* " 18. "

Corallina pumila repens, minus ramosa. *Raj.* " *syn.* 37. *n.* 19. "

Corallina pumila erecta ramosior. *Raj. syn.* 37. *n.* 20. *t* 2 *f.* 1.

II. Polypus corpore oblongo cylindraceo, tentaculis ad circumferentiam capitis. *Ab hoc oriuntur*:

Millepora arenosa anglica. *Pet. mus.* 271. *Raj. syn.* 31.

Fucus telam lineam sericeamve textura " sua æmulans. *Tournef. inst.* 568. *t.* 334. *Raj.* " *syn.* 42. *n.* 9. "

Fucus marinus scruposus albidus angustior " compressus, extremitatibus quasi abscissis. *Mo-* "

rif. hist. 3. *p.* 646. *f.* 15. *t.* 8. *f.* 17. *Raj. syn.* 43. *n.* 10.

III. Medusa corpore orbiculato f. conico, tentaculis filiformibus. *Hinc*:
Adianti aurei minimi facie planta marina. *Raj. syn.* 31. *n.* 4.
Madreporæ, Celleporæ Linnæi.
Alcyonium ramoso - digitatum molle, asteriscis undique ornatum. *Breynii E. N. C. VII. app.* 159. *Raj. syn.* 31. *n.* 2.
Acetabulum.

IV. Sepia corpore oblongo depresso, tentaculis 6 brevioribus: 2 longioribus, os inclusum corpori, oculi 2 magni infra tentacula. *Inde*:
Nautilus papyraceus, Orthoceros, Lituus, Balanus, Verruca testudinaria, Concha anatifera.
Echinnus marinus.
Asterias, stella marina.

§. VI.

In hoc dissensu (§. 3. 4. 5.) si nobis censenda atque rite æstimanda res erit, non possumus non summorum virorum & laudare & suspicere inventa longe nobilissima. Illis autem singulis quum gravissimæ sint caussæ, cur potius aut lapideo, aut vegetabili, aut animali regno adjudicare velint corallia, nobis ingenue fateri licebit, nondum facile patere, quænam sententia reliquis sit anteponenda; præsertim, quum recentiorum circa hanc rem observationes sint nuper inchoatæ, non ad plenum confectæ, & desiderentur adhuc quam plurima, quæ dies forte revelabit. Donec ergo certiora fuerimus edocti, nullum potius, quam immaturum & præ-

præceps, noſtrum interponimus judicium. Neque enim ex inſtituto id agimus, ut diſcutiantur hic ſingula, quæ de coralliis dicenda forent. Nos deſcriptionem qualemcunque coralliorum ad hæc noſtra litora creſcentium promiſimus; nec ulterius divagari animus eſt, quam fert nobis propoſita brevitas, dum eorum tantum deſiderio ſtudemus, qui leviorem forte cupiunt coralliorum notitiam, & dum ad ſubſequentia duntaxat rite intelligenda viam paramus.

§. VII.

Quo minus ad finem olim deduci potuerit operoſa illa quæſtio de natura coralliorum, ut exquiſita ac pleniori eorum deſcriptione atque hiſtoria jam dudum orbis frueretur, moram injecerunt hæc inprimis impedimenta: quod

α ſepeliantur undis corallia, in fundo latebriſque marium deliteſcant, ubi difficilis aditus, nec libera deambulatio conceditur.

β corallia, quæ diſcerpit, inque litus ejicit crebriori tempeſtate incitatus fluctuum impetus, integra vix unquam reperiantur.

γ eadem in litus ejecta nunc aëreas patiantur injurias, nunc argilla, ſabulo & arena obruantur, nunc ex adjacentium corporum adhæſione, cum quibus in lapidem facile concreſcunt, crebro deformentur.

δ longe aliæ coralliorum ſpecies in Oceano Septentrionali, aliæ in mari Pacifico, aliæ in mari Baltico, aliæ proferantur alibi. Accedit, quod ſingulæ ſpecies coralliorum figura admodum varient:

quo

quo factum; ut distinctas species fere toties constituerint auctores, quoties dissimilis formæ offenderint individua.

3. notitia denique coralliorum, procul adeo petendorum, majores postulet impensas, quam eam usui futuram vulgo fuit judicatum. Nautæ vero, quibus opportuna maxime patet occasio remotiores orbis adeundi plagas, hæc minus observant: neque scientiarum cultui multum inservit turba rudis eorum, quibus piscatus coralliorum plerumque est demandatus.

§. VIII.

Sed est profecto, quod maxime demiremur in hoc corporum genere. Tam prope enim ad quodlibet e tribus naturæ regnis corallia videntur accedere, ut, nec merum ea lapidem, nec plantam sinceram, neque animalium unice productum esse, facile dixeris; est tamen illis, quod animale quiddam & vegetabile, & lapideum simul indicat. Quin &, ubi congeruntur in litore corallia, quorumcunque circumfusorum corporum, adnatam molem, inque calcem versam sæpius ostentant. Imo confertissimum coralliorum, conchyliorum & petrificatorum numerum tantum non omnes subministrant rupes calcariæ, minus frequenter aliæ. Num igitur ad originem calcis hæc quicquam? Verum hoc libenter illis definiendum permittimus, quibus experiundi hujus est data facultas.

§. IX.

Ceterum coralliorum feracissimum esse natale solum ad plerasque oras maritimas, verbo si commemoraverimus, haud alienum videbitur. Etenim *Museum* STOBÆANUM, *Lundini* asservatum, ditavit inprimis OE-

LAN-

LANDIA. *Collectionibus* BROMELLIANIS partem præcipuam ſuppeditarunt *Inſulæ* CAROLINÆ in GOTHLANDIA. Amborum hanc ſupellectilem omnem nimium quantum excedit locupletiſſimus coralliorum theſaurus, cujus heic ducimus lineamenta, quem ex GOTHLANDIA & CAPELLÆ PORTU *Celeber.* Dominus *Præſes* ſecum deportavit. His Gothlandorum deliciis, in oratione ſua inaugurali *de neceſſitate peregrinationis intra patriam*, hoc *Ipſe* tribuit præconium: *Corallifera*; inquit, *Indorum litora miramur, ſed Capellæ portus, (locus eſt in Gothlandia) credite auditores, unus hic locus exæquat, imo exſuperat Orientis has opes: vidi enim denſiſſima coralliorum ſtrata per integra ſtadia & milliaria hujus litoris ſeſe extendentia.* Huc quoque pertinent, quæ BROMELLIUS in Lithogr. Svec. ſp. 2. c. 2. §. 1. *Lithophytorum*, ait, *inopiam compenſabit, ſpero, corallinorum noſtrorum lapidum inſignis numerus, quorum tanta copia, tantaque varietas apud nos occurrit, quantam vix aliis regionibus ſuppetere ſcimus.*

§. X.

CORALLIORUM denique quo minus perſpexit orbis naturam, eo leviorem ſenſit utilitatem.

Calcem nonnunquam, ſed raro, parant inde Gothlandi.

Muſeis Eruditorum atque Curioſorum, Regumque & Magnatum Hortis, Cryptis, aliiſque rebus bene multis, ad oſtentationem fere compoſitis, haud mediocri ſolent eſſe ornamento corallia.

In Medicina eadem audiunt abſorbentia, eundemque uſum præbent, quem reliqua, terrea dicta.

Sed uberiores tandem fructus fore confido, quum in fontem generationis, atque intima horum corporum penetralia patuerit aditus. Hæc procul dubio laborem compenſabunt.

CAPUT

CAPUT POSTERIUS

DE

CORALLIIS BALTICIS.

I.

MADREPORA ſimplex, turbinata, lævis; ſtella concava. *Fig. I. II. III. IV-VII.*

Fungites cinerei coloris, cujus ſtriatum capitulum nitide ſuper lapidem calcarium fuſcum expanditur & explicatur. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitarum veſtigia in lapide calcario incano conſpicua. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Columellus, ſeu Fungites minor lapidi calcario griſeo immerſus. Brom. lith. 2. 30.

Fungitæ minimi cum capitulis ſtriatis. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ foſſiles majores rotundi, quorum capitula diffuſa, intusque profunde ſtriata, pediculi autem admodum breves ſunt. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ varii diverſæ magnitudinis, quorum anguſtum, intusque profunde ſtriatum capitulum deſinit in petiolum longum, acutum, plus minusve incurvatum. Brom. lith. ſp. 2. 30. t. 32.

Fungites mediæ magnitudinis ſubrotundus, lævis, gothlandicus, cujus pileoli orificium rotundum & profunde ſtriatum, pediculus autem valde brevis. Brom lith. ſp. 2. 32. t. 32.

Fun-

Fungitæ mediæ magnitudinis, tetragoni gothlandici; quorum pileoli orificium vel quadratum, vel rhomboidale, pediculus autem brevis & exiguus existit. Brom. lith. sp. 2. 33. t. 33.

Fungites gothlandicus magnus, pileolo amplo, lato, admodumque expanso, sed pediculo brevi donatus. Brom. lith. sp. 2. 35. t. 36.

Fungites major orbicularis gothlandicus, facie sua ac figura proxime accedens ad fungitam orbicularem helveticum Langii, in hist. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. descriptum. Brom. lith. sp. 2. 36.

Fungites major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati & tenues margines præter morem valde exstant, & circa centrum in altum elevantur. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites gothlandicus, maximus, circumferentia sua 14. *pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac striatis compositus; in cujus protuberante capitulo, cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat.* Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites mediæ magnitudinis candidus ac elegans, levioribus quidem, ast nitidissimis striis, a centro profundiori ad marginem elatiorem, amplum ac reflexum, procurrentibus, brevique petiolo conspicuus. Brom. lith. sp. 2. 37.

Fungites gothlandicus major, parvo pediculo, cujus pileoli orificium lapide calcario communi infarctum & repletum. Brom. lith. sp. 2. 38.

Fungites gothlandicus major, longo & incurvato pediculo, cujus pileoli orificium stalactite infarctum est. Brom. lith. sp. 2. 38. t. 38.

Fungites alius gothlandicus, brevi pediculo & magno latoque pileolo conspicuus, cujus orificium sive cavitas, madrepora placentiformi sive eschara marina tenui reticulari obtegitur. Brom. lith. sp. 2. 38.

Columellus turbinatus major, superna facie excavatus

&

& radiis coralliis propriis stellatus est. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 9.

Columellus turbinatus minor Luidii n. 134. *seu calyx coralliorum Langii, ad litora cum plurimis fragmentis obvius.* Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 10.

Columellus turbinatus minimus. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 11.

Columellus striatus seu bryoniæ radix lapidea simplex. Helw. lith. Ang. 52 t. 5. f. 13.

Columelli majoris turbinati materiæ durioris specimen, sive potius fragmentum, integrum enim reperiri nondum contigit; subtilissime in longum striatum, fasciatum & in extremitate latius expansa stellatum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 15.

Ejusdem Columelli specimen proliferum. Helw. lith. Ang. 53 t. 5. f. 17.

Descr. E basi angustiori sive arctiori principio sensim enascitur corpus oblongum, teres, superiora versus magis magisque dilatatum, apice truncato, cujus superficies, striis longitudinalibus, obsoletis, numerosis, minimis undique exaratur, & sulcis transversalibus, obtusis, inæqualibus cingitur.

Stella, quæ inhæret apici, est concava, margine cavitatis acuto, radiis aut sulcatis, aut lamellatis, sæpe etiam dentatis, ab imis stellæ partibus ad oris ambitum procurrentibus, exornata.

Varietates hujus Madreporæ sunt permultæ: nos ad sequentes tanquam præcipuas attendimus:

α cujus diameter disci superat longitudinem ipsius corallii; stella vero planiuscula margine instruitur latissimo, centro parum excavato, radiis e medio cavitatis ad circumferentiam ductis integris omnibus. Fig. I.

β cujus diameter disci ipso quoque corpore corallii longior existit; stella vero concava constat fundo plano, margine haud multum expanso, radiis-

diisque obducto, quorum alterni longiores a margine extimo ad fundum usque descendunt, inque itineris medio cessant alterni breviores, ut centrum fundi, quod nec radii longiores assequuntur, non contingant. Fig. II.

γ quæ perfecte est turbinata, stellaque turbinato-concava, radiis ab ipso centro ad marginem recta ductis, insignitur. Fig. III.

δ quæ fere cylindracea, at versus apicem crassior aliquantum, stellam gerit turbinato-concavam. Fig. IV. Hæc modum pariter augmentationis horum corporum, stellæ videlicet e centro prolem emissam, ostendit.

ε cujus est obliqua forma, sive incurvato-oblonga, basin versus angustior, superne crassior, margine cavitatis supremæ paullum contracto; stella hemisphærico-concava, radiis, interjectis alternis brevioribus, longioribus alternis, a margine ad centrum properantibus, exsculpta. Fig. VII.

Magnitudo hujus Madreporæ occurrit varia: aliæ enim articulum extimum digiti vix æquant; magnitudine vero cornu taurinum æmulantur aliæ; cujus etiam colorem exprimunt, quippe qui in recens extractis coralliis hujus speciei est subdiaphano-corneus. Unde specimina illa, quæ assimilantur varietati ε) in Gothlandia *Gumshorn* (cornua arietis) vulgo salutantur.

Horum coralliorum ad regiones maritimas nostras ubertas est maxima, eorumque inprimis, ex coralliis Balticis, apud auctores facta mentio.

II.

MADREPORA ſimplex, orbicularis, plana; ſtella convexa. Fig. V.

Fungitarum minimorum pediculo deſtitutorum capitula parva ſtriata, ac trochiſcorum inſtar crenata, collecta in litore maris gothlandiæ. Brom. lith. ſp. 2. 33. f. a. b. c. d. e. f. g. h.

Lapillus numiſmalis. Calceol. muſ. 328.

Porpita minor numularis. Luid. lith. 151.

Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa. Scheuchz. lith. Helv. f. 43. 44.

Fungi cujuſdam marini capitulum. Büttn. diſſ. de corall. foſſ. 24. t. 3. f. 5.

Deſcr. Hæc Madrepora orbicularis eſt, plana, glabra; rugis annularibus obſoletis, ſtriiſque minutiſſimis a centro marginem verſus molliter notata; centro in pauciſſimis ſpeciminibus aliquantum eminente, in plurimis exiſtente fere plano. vid. Fig. V. lit. b.

Stella convexa, medio excavata, conſtat radiis dentatis, a margine ad centrum convergentibus, quibus alterna vice radii alii dimidio breviores interponuntur. vid. Fig. V. l. 2.

Radii omnes, vel potius lamellæ, ubi fluctuatio maris vitium non induxit, margine quidem ſunt paullum dentato; undarum tamen eludere violentiam, antequam attingant litora, quum ægre poſſint, lævigatiores vulgo reperiuntur, atque punctulis tantum exſtantioribus obſervantur ſignatæ.

Formam igitur *Trochiſci Officinalis*, vel fructus *Lavateræ* aut *Malvæ* eleganter referunt hæcce corpora; quæ latitudine rarius transverſi digiti, communiter autem minora & ſemine *Lentis* vix ampliora reperiuntur.

Vulgo

Vulgo hæ Madreporæ venditantur pro ſemine vel fructu coralliorum, ex opinione fortaſſis quorundam eorum, qui corallia reliqua fungiformia his operculis quaſi tegi arbitrantur. Sed ratio ſubeſt; cur vocemus hæc in dubium, quamvis deficiente veſtigio baſeos, qua ſolido cuidam adhæreant corpori, non mirer, ſcrupulum facile quibusdam hinc ſuboriri potuiſſe.

Ad urbem ipſam *Wisbyam*, in Gothlandia; tam a parte boreali, quam auſtrali, hæc Madreporæ ſpecies ſatis abundanter occurrit.

III.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; ſtella convexa, centro-concava. *Fig. IX. n.* 2.

Fungites gothlandicus brevi pediculo & magno amploque pileolo, cujus ſuperficies tota figuris aſtriformibus ſubtiliſſimis, & propemodum obliteratis obducitur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Corallium albidum, ſuperficie figuris aſtriformibus propemodum obliteratis, quæ exterſio aquarum fluctibus eſt adſcribenda. Alias Echinometræ Scheuchz. f. 85. *ſimile. In litoralibus.* Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 22.

Deſcr. Particula quævis primaria hujus corallii turbinata, oblonga, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis obtegitur.

Stella convexa, lato margine, extrorſum declivi, radiisque inſtruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui verò marginem exornant, levioribus, ſtriatis.

 Corpora

Corpora ejusmodi plura, e centro cujusvis stellæ erecta, a latere invicem coagmentata & quasi conglutinata, Madreporam compositam convexam ac versus basin turbinatam exhibent.

Varietatem sat singularem sistit fig. VIII. Inter hanc enim & Madreporam nuper descriptam interest illud, quod ultimæ partes quarumlibet adjacentium stellularum, margine nonnihil elevato, striisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiem corporis paululum emineant.

Cohæret adeoque hæc species Madreporæ uti bacca in *Ananas* seu *Bromelia*. Transversim sectum hocce corallium examinavimus, atque tunc ab ima quoque parte optime cernebantur stellarum imagines; sed a se invicem remotiores, quæ per medium corpus, ubi lamellæ conspiciebantur in apice, transeunt.

IV.

MADREPORA composita, corporibus proliferis e disco pluribus, margine coadunatis: stellis truncatis, centro cylindraceo-concavis. *Fig. X. n. 3.*

Fungitæ octo majores, candidi, pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quasi pede ac principio exsurgere videntur. Brom. lith. sp. 2. 39. t. 39.

Ejusdem generis tertius luxurians & prolifer fungites gothlandicus, ex octo minoribus infundibuliformibus concretus, qui a proxime memorato non nisi colore & magnitudine discrepant. Brom. lith. sp. 2. 40.

Ejusdem generis tertius luxurians, ex septem minoribus calyciformibus compositus, qui hoc a ceteris differunt, quod centralis capitulorum cavitas plana conspiciatur, tota-

totaque materia calcaria infarcta. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Ejuſdem generis quartus, ex quatuor tantum minoribus cyathiformibus fungitis conſtans, quorum ſingula capitula, profundam in centro cavitatem & in ambitu duplicem quaſi admodumque elatum marginem oſtendunt. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Deſcr. Partes hujus Madreporæ ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis; ſulcis rugisque transverſis, annularibus, inæqualibus, obtuſis, variis teguntur.

Stella plana eſt ſeu truncata, centro concavo-cylindraceo, fundo plano, margine lamellato.

Illæ ipſæ lamellæ, 30. circiter longiores, ab elatiori margine horizontaliter exeunt, hinc ad latera cavitatis mediæ perpendiculariter deſcendunt, iterumque ad rectum angulum in plano ipſius diſco convergunt: totidem lamellæ breviores ad mediam itineris partem vel ad orificium cavum alterna vice deliqueſcunt. At longiores radioli, ex ampliori ſpatio procedentes craſſiores, prementibus locorum anguſtiis, quo curſum dirigunt, ad parietes cavi cylindri in acutam aciem magis magisque deſinentes, ſtellam formant perquam elegantem, inque aliis coralliorum ſpeciebus, nobis perſpectis, haud obviam.

Hæc deſcripta corpora ſive partes hujus corallii, e diſco marginali plano proliferæ, ſimiles plures & æquales emittunt, quæ rurſus alias proferunt aliasque, latere invicem ſeu margine extimo ſemper contiguas.

Particulæ illæ ab initio tenui, penna anſerina vix craſſiori, in corpus truncatum expanduntur, cujus diſci diameter æquat altitudinem totius corporis, atque totam fere pollicis amplitudinem abſolvit.

V.

MADREPORA composita, corporibus proliferis e centro solitariis, coadunatis stellæ margine dilatato. *Fig. XI. n.* 4.

Descr. Internodium quodvis seu quivis articulus hujus Madreporæ est corpus cyathiforme, farctum, inferne attenuatum, ad basin ipsam parum dilatatum, superne crassius; margine lato, tenui; superficie striis numerosis, obsoletis, longitudinalibus, rugis vero transversalibus vix manifestis prædita.

Stella planiuscula, radios a centro ad marginem ductos plurimos (60 sæpius), in disci centro lamellatos, in margine vero striatos exhibet.

Descriptum corpus e centro cyathi alterius sic erigitur, ut basis superioris tegat stellæ partem lamellatam inferioris, & sic porro ex impositione unius articuli in alterum evadit corpus proliferum e centro: sed plura ejusmodi corpora prolifera æqualibus internodiis juxta se posita, margine stellarum tantum coalescunt.

Crassities media cujusvis articuli digito minimo par est; longitudo vero transversum pollicem interdum exæquat.

Substantia medullaris albidior, striata, cinerescente cortice vestitur, qui facili negotio, casu, vel contusione hinc illinc separatur.

Reperiuntur hæcce corallia sæpe capitis magnitudine ad litora *Kyllei* & *Slite.*

Varietatem hujus speciei maxime speciosam exprimit Fig. XVIII. quæ parum tamen & in hoc potissimum a supra descripto corallio abludit, quod stellæ pro-

propiores ſint, ſive internodia breviora & minus conſpicua, ſuperficies exeſa & corticali ſubſtantia ab anteriori parte fere orbata: ex cortice nihilominus, ubi cernitur illæſus, e ſtructura ſtellæ ejusque margine tenui, ampliato, hanc Madreporam eandem eſſe cum proxime memorata ſpecie, haud obſcure patet.

VI.

MADREPORA compoſita, corporibus proliferis e centro ſolitariis, membrana reflexa coadunatis ſtellatis. *Fig. VI. n.* I.

Deſcr. Hæc Madrepora conſtat cylindris variis, farctis, diſtantibus, rectis, parallelis, conjunctis invicem diaphragmatibus, ſive lamellis horizontalibus, quibus interjecta ſunt ſpatia latiora, quam alta.

Apices leviter effoſſi, ſed nec radianti cavitate, neque dilatato margine comparent; in ambitu verum ſuo radiis variis dentiformibus, extrorſum acuminatis, crenati videntur.

Hi cylindri, vel caules cylindracei exſurgunt ex pluribus ſibimet injunctis articulis cylindraceis, lævioribus, albeſcentibus, craſſitie plus minus culmi triticei, quorum e latere ſupremo diſcedit membrana tenuis, inque hunc modum reflexo-plana, ut apex cylindri nonnihil promineat.

VII.

MADREPORA compoſita, cylindris flexuoſis, ſcabris, cortice hinc inde coalitis. *Fig.* XIII. *n.* 5.

Descr. Cylindri, Madreporam hanc constituentes, varie sunt flexuosi, hinc inde contigui, iterumque distantes; cortice scabro, rimoso, transversim rugoso & propemodum articulato prædici.

Stella terminatrix cujusvis cylindri, ejusdem cum eo est latitudinis, disco concavo, centro depresso, planiusculo; radiis lamellatis, æqualibus & integris omnibus.

Talia inter se plura corpora conjuncta, lateribus promiscue & passim connata, fastigiis autem radiantibus a mutuis nexibus parum disjuncta, molem conficiunt diversæ magnitudinis. Color in his est prorsus cinereus, crassities calami scriptorii.

VIII.

MADREPORA aggregata, stellis angulosis, concavis; radiis quatuor altioribus. *Fig. XVI.*

Descr. Hæc Madrepora tubulis constat parallelis, angulosis (sæpius sexangularibus) undique connatis; adeo ut paries, proximis quibusvis tubulis interjectus, utrique eorum sit communis.

Stella terminatrix est æqualis diametri cum tubo, angulosa (sæpius sexangularis) concava, lamellata, lamellis a centro marginem versus ductis acutis; quarum quatuor decussatim positæ reliquis majores altioresque conspiciuntur.

Plures stellæ margine coalitæ partem superiorem hujus Madreporæ totam adornant; a latere vero sulci eleganter striati eam reddunt conspicuam.

Ceterum figura hujus speciei mutabilis est atque incerta. Nunc pugnum æquat, nunc digitum minimum ma-

magnitudine haud multum excedit: faciem interdum ramoſam, jam rotundatam præfert. Eſtque Madrepora hæc ſubdiaphana, albicans; atque transverſim ſecta picturam eandem refert, quam ab averſa parte præbent chartæ luſoriæ, conſtantem videlicet e ſexangulis contiguis, centro-ſtellatis.

IX.

MILLEPORA ramis vagis; punctis ſparſis. *Fig. XII.*

Corallii foſſilis ſubalbidi ac lævis ramuli tenues, geniculati ac ramoſi. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Madreporæ ſive corallii foſſilis punctulati ramuli diverſæ mognitudinis ac craſſitiei, a digiti minimi ad pollicis latitudinem aſcendentes. Brom. lith. ſp. 2. 17. t. 17.

Corallium album punctatum rugoſum, aliquando tamen læve, furcatum & ramoſum. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 2. 3.

Deſcr. Hæc Millepora varie eſt ſubramoſa, divaricata.

Pori, plurimi, inæquales, oblongi, transverſaliter undique abſque ordine ſunt diſperſi.

In fracto ramo medullaris ſubſtantia poros approximatos, plures, ad modum cornu cervi, vel oſſium exſiccatorum oſtentat. Color hujus ſpeciei frequenter albidus; magnitudo obſervatur varia.

Atque hoc inprimis corallio tantum non omnia ſcatent litora corallifera, nec non montes calcarei haud pauci; quapropter Lithographis, ſub nomine *Pſeudo-Corallii*, *Corallii foſſilis*, idem eſt notiſſimum.

X.

MILLEPORA ramis vagis, punctis imbricatis. *Fig.* XIV.

Descr. Hæc Millepora ramis constat variis, erectis, sæpius contiguis.

Pori sunt contigui, imbricati, fundo acutiori, exteriori margine obtuso, & oblique incisi; ut ab apice, non a basi ramorum, inspecti, fundus eorum appareat.

Hæc milleporæ species in montibus quoque calcariis haud est infrequens & cinereo sæpius occurrit colore.

XI.

MILLEPORA ramis cylindraceis, dichotomis, seriebus longitudinalibus punctatis. *Fig.* XV.

Coralliorum exilium coagulum lapideum, eo, quo in figura addita cernitur, modo, eleganter coalitum. Brom. lith. sp. 2. 16. t. 16.

Massa lapidea ex ramulis corallinis punctatis tam rectis quam inclinatis, sæpe etiam ramosis constans, & ad instar vermiculorum uncialis longitudinis, crassitie lumbricis junioribus simili sibi invicem stipatis. Helw. lith. Ang. 50. t. 4. f. 14. 15.

Descr. Ramuli hi corallini sunt dichotomi, teretiusculi, longitudinaliter punctati.

Pori juxta longitudinem in seriebus propemodum con-

contiguis disponuntur, lapidem oblique cavant & cavitates formant versus basin cuspidatas, altera parte marginis existente latiore & quasi bipartita. Forma igitur pororum triangularis est. Imo fundus cujusque foveolæ, qui a summitate ramulorum intuentium oculis jucunde obversatur, inverse contemplatus prorsus delitescit. Quid, quod super his ramulis sursum mota manus scabritiem sentit minorem, quam si deorsum feratur.

Tum ad litora marina hæcce Corallia sæpius occurrunt, tum e montibus quoque calcariis haud insolenter eruuntur; & colore observantur ut plurimum albido.

XII.

MILLEPORA repens, ramis dichotomis, lineolis subulatis, imbricatis poros distinguentibus. *Fig.* XXV.

Descr. Corallium hoc longum, ramosum, dichotomum, undique punctatum, latere cuidam lapidi arctissime adhæret.

Pori oblique descendunt, suntque striato-excavati, ac si foliolis imbricatis, acerosis, hæc species Milleporæ esset ab omni parte consperśa.

Ad formam igitur & similitudinem *Lycopodii* usque adeo accedunt hi ramuli, ut facile quis assereret eos esse hanc ipsam herbam petrefactam.

Reperiuntur sæpe hæc specimina in montibus calcariis, ubi quoque obvia sunt petrificata.

XIII.

MILLEPORA subrotunda, poris minimis

mis confertis, majoribusque crenatis remotis. *Fig. XXIV.*

Porus tuberiformis, figura sua ac magnitudine tubera terrestria referens. Brom. lith. sp. 2. 19. t. 19.

Descr. Suprema facies, quæ convexa, poris obtegitur minimis, acicula quasi factis, confertissimis, angulatis, distinctis; præter hos ipsos punctis etiam latioribus aliis atque remotioribus notatur, quæ sunt margine aliquantum crenato, crenis circiter duodecim.

Pars inferior striis minimis plurimis, sulcisque paucis majoribus insignitur; quam formam debet haud dubie punctis illis in superna facie pertusis, majoribus, minimis.

In speciminibus nonnullis, quæ undarum vim diutius aliquanto fuere perpessa, non nisi majorum pororum exhibentur vestigia, tenuioribus illis tritu maris abolitis prorsus & consumtis.

Hæc Millepora nunc cinerea, nunc albidior existit, nunc in rubedinem aliquantum propendet: magnitudine & forma admodum variat; sæpiusque hujus corallii latus supremum in rotundum sese contrahit, subtus autem communiter est concavum.

XIV.

MILLEPORA subrotunda, poris contiguis, angulatis, farctis, subtus sulcata. *Fig. XVII.*

Lapis calcarius, coralloides, radiatus, gothlandicus, cujus superficies densas, elevatas & a centro ad peripheriam excurrentes lineolas radiatas exhibet. Brom. lith. sp. 2. 28. t. 28. Tu-

Tubularia pentagona, in qua tenuiſſimi tubuli interſepimentis albidis ſegregantur. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 6.

Deſcr. Millepora hæc figura eſt ſubrotunda, hinc inde convexa, ſupra foraminibus contiguis pertuſa, ſubtus ſulcis longitudinalibus, obtuſis, dimidios tubulos effingentibus excavata.

Pori, ſeu foramina contigua, ſubrotunda, parum angulata, 5. 6. vel pluribus angulis inſtruuntur. Fundo illorum materia rudis calcaria plerumque ſolet accreſcere; unde cavitates illæ ſemine ſinapeos raro profundiores aut latiores habentur.

Nob. BROMELLIUS hunc lapidem inverſum delineavit, procul dubio ſeductus ſpecimine obſcurioris notæ aut calce repleto. Ergo neſcius ad quam coralliorum ſpeciem hocce lapideum referret, protulit hæc verba: *Quod ſi ad fingenda nova nomina facilis eſſem, & luſus naturæ a veris petrificatis adcurate adeo diſtinguere nollem, crediderim me in hoc lapide videre vel ſolis quendam florem Indicum, petala ſua pandentem, vel Fungitæ majoris capitulum inverſum radiatum, & ſuper lapidem diffuſum. Nunc Davum me fateri malo, quam Oedipum.* Brom. lith. ſp. 2. 28.

XV.

MILLEPORA poris contiguis, angulatis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXI.*

Tubularia foſſilis candida, ex tubulis brevioribus anguſtis teretibus conſtans, & tribus ordinibus fiſtuloſis diſtincta. Brom. lith. ſp. 2. 21. t. 22.

Tubulariæ foſſilis candidæ gothlandicæ alia ſpecies manu artifi-

artificiosa in cubum formata & polita, ut cellulæ interiores, totaque lapidis substantia tubulosa atque cavernosa oculis melius pateat. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Tubularia fossilis albicans calcaria, ex tubulis exiguis innumeris concreta, lignum faginum petrificatum utcunque referens. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Descr. Amplior communiter occurrit, quam alta hæcce Millepora.

Pori ſummitatem exornantes ſunt lineam lati, angulis 4. 5. 6. imo pluribus conſpicui, profundi minus quam alti, qui membranis diſtinguuntur lapideis numeroſiſſimis, perpendiculariter erectis, quas iterum intercipiunt diaphragmata transverſalia plurima, in loculamenta varia, latiora frequentius quam alta corpus ſecantia.

Hæc autem diaphragmata in eadem linea eademve altitudine ſibimet invicem non reſpondent: quippe fracto corallio, transverſa ſepimenta interrupta, perpendicularia vero integra videntur.

In his cellulis hujus corallii particulæ cryſtallinæ, calcariæ, cubicæ, copioſiſſime inhærent; ut videantur hujus indolis ſpecimina ex arena quaſi pellucida eſſe conflata.

XVI.

MILLEPORA poris contiguis ſubrotundis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXIII.*

Descr. Millepora hæc ſuperne convexa, infra concava, conſtat tubis innumeris, contiguis, tenuiſſimis, vix ſetam equinam admittentibus.

Pori ſubrotundi, numeroſiſſimis diaphragmatibus trans-

transversalibus, tenuissimis & fere visum fugientibus distinguuntur.

Color in hac specie est niveus, gypsi æmulus: atque structura pororum tam exacte *Boletum* refert, ut in hoc studio minus versati, Milleporam hanc nihil aliud esse, quam fragmentum *Boleti* petrefactum, facile persuasum habeant.

Fractum hocce corallium striatum apparet, & a latere spectatum formam quoque & similitudinem *Amianti immaturi* vulgo dicti, haud inepte mentitur.

De cetero fatendum arbitror, structuram lamellatam hujus Milleporæ cum specie proxime præcedenti in tantum convenire, ut ægre definiam utrum separandæ potius, an conjungendæ sint hæ duæ species. Interim dividendas esse duximus, suadente id ipsum externa facie & magnitudine pororum maxime dissimili horum coralliorum; ne tamen illis refragari videamur, quibus eorum combinatio forte magis arridet.

XVII.

MILLEPORA tubis ovatis, longitudinaliter reticulatimque concatenatis. *Fig.* XX.

Tubularia fossilis fistulosa, candida, undata & catenulata. Brom. lith. sp. 2. 23. t. 23.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis ac catenulatæ aliud elegantius specimen, in quo lamellarum tortuosi anfractus latius explicantur, & tubulorum catenula corallina, sive rete articulatum mirabile distinctius extenditur, artificio adeo miro ac singulari, ut icone melius, quam verbis exprimi possit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejus-

Ejusdem Tubulariæ fossilis catenulatæ gothlandicæ aliud specimen, memoratis durius ac quasi siliceum, cujus reticularis & catenulata superficies a fluctibus marinis adeo exesa & detersa est, ut elegantiam suam naturalem plane perdiderit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species tenuis, utrinque plana, reticulata atque catenulata, cujus tubulosa & ab aquarum fluctibus detersa superficies, catenulam corallinam tam affabre ab utroque latere ostendit, ac si aurifabri manu fabricata, vel opus phrygium esset, figura sua reticulari mirabile vasorum lymphaticorum rete haud inepte repræsentans. Brom. lith. sp. 2. 25. t. 25.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species, tubulari sua & cavernosa structura apum cellulas seu favos apprime exprimens. Brom. lith. sp. 2. 26. t. 26.

Tubularia fossilis catenulata silicea scanica, gothlandicæ superius sub numero 6 memoratæ similis, sed ab aquarum fluctibus admodum exesa & deformata. Brom. lith. sp. 2. 27.

Frustum corallii dendrici lividi & albi coloris, fibris non rectis, sed paulum inclinatis atque arctissime compactis constans, quarum densa constipatio in extremitate in catenulam effigiatur. Helw. lith. 50. t. 5. f. 1.

Frustum corallinum, in quo variæ expressiones ductus & fistulæ repræsentantur, quibus catenula accurate articulata implicatur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 6. conf. t. 6. f. 1.

Lapis albidus catenula corallina tam pulcre articulata, quasi aurifabri manu fabricata fuisset, circumvolutus. Helw. lith. 53. t. 6. f. 1. conf. t. 5. f. 6.

Corallium laterulatum. Büttn. Coralliogr. subt. t. 1. f. 2. t. Wolkm. Siles. subt. part. 1. c. 4. §. 46. t. 18. f. 7. & t. 20. f. 3.

Descr. Milleporæ hujus tubi subcylindracei, æquales

les, parum compreſſi, juxta ſe in lineam poſiti, lamellam conſtituunt, quæ perpendiculariter, aut varie inflexa cellulas format ovatas, oblongas, diverſe angulatas ac reticulatim quaſi ordinatas. Cujus nimirum texturæ indicio haud obſcuro eſt ſuperficies longitudinaliter ſulcata, nec non margo ſupremus velut ex catena *pororum* ovatorum & inter ſe connexorum conſtructus.

Altitudo laterum ſæpe binos vel ternos transverſos digitos aſſequitur; ceterum figura totius hujus corallii admodum eſt inconſtans. Cavitates minores five poros vel tubos plerumque implet materia terreſtris ac lapidea: majores vero cellulæ interdum ſunt vacuæ ad digiti transverſi profunditatem: communiter autem & illæ materia argillaceo-calcaria refertæ.

Proinde non ſolum conſiſtentiæ, ſed etiam coloris, in plerisque ſpeciminibus, varietas eſt inſignis hujus lapidis: lamellæ enim in aliis flavæ, in aliis rubeſcentes, inque aliis albidæ & propemodum ſubpellucidæ, nunc fragiliores nunc duriores obſervantur; materia cellulas implente exiſtente magis rudi & cinerea.

XVIII.

MILLEPORA dichotoma, repens, teres, poris axillaribus ſolitariis eminentibus. *Fig. XXVI.*

Deſcr. Fili craſſioris inſtar arcte lapidi, vel coralliorum fruſtis adhæret hæc Millepora, conſtans ramis teretibus, filiformibus, divaricatis, ad diviſuras fere anguſtioribus, inque tota ſuperficie lapidis, cui innituntur, varie & reticulatim oberrantibus.

Porus cylindraceus, elevatus, nec lapidi appressus, ut sunt reliquæ partes hujus corallii, singulæ ramificationi erectus fere insidet.

Spatia ramis interjecta, in lapide, cui innascitur hoc corallium, vel nuda & glabra sunt, vel punctis elevatioribus adspersa, vel etiam leviter sunt excavata.

XIX.

MILLEPORA tubulis cylindraceo-flexuosis, distantibus, congestis plurimis. *Fig. XXII.*

Lapis, in quo vegetatio corallina ex fistulosis excrescentiis cavis, iisque sursum prominentibus apertissime cognoscitur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 7.

Descr. Corallium hoc speciosum tubulis construitur æqualibus, cylindraceis, parum flexuosis, inque solido lapide exortis & juxta se positis, minimis, in apice paululum, nec toto corpore perforatis, margine foraminis acutissimo integro instructis.

Superficies horum tubulorum primo quidem intuitu lævis observatur; in eadem vero armato oculo perlustrata, circuli tenues, parumque distantes hinc illinc elucent: quorum videlicet e numero, gradus incrementorum hujus corallii satis manifeste colliguntur. Longitudo tubulorum transversum pollicem, crassities culmum minoris graminis adæquat.

XX.

MILLEPORA membranacea, plana; punctis contiguis, quincuncialibus. *Fig.* XIX.

Millepora plana simplicissima superficie alteri adnata. Hort. Cliffort. 480.

Retepora sive Eschara marina Imperati lapidea gothlandica. Brom. lith. sp. 2. 20. t. 21.

Reteporæ alia species, telam subtilem textura sua quodammodo referens, lapidem calcarium candidum corticis reticulati instar involvens. Brom. lith. sp. 2. 21.

Descr. Hæc Millepora constat membrana alicui solido corpori superinducta, diaphana, tenuissima, composita meris punctis ovatis, fundo obliquo: cavitas enim superiora respicit.

Puncta eleganter in quincuncem digesta sunt, aut in hunc modum juxta se invicem proxime locata, ut quaquaversus spectentur, semper ea recta in serie deprehendantur ordinata.

Hæc species Milleporæ, maris Baltici frequentissima incola, in omni fere fuco, lapide ac topho submarino est obvia.

XXI.

Coronidem operi tandem imponat specimen quoddam singulare corallinum Gothlandicum, quod delineatum sistit Fig. XXVII. cujus, ex amplissimo Museo suo lapideo, nos compotes fecit Experient. D. D. J. GOTSCH. WALLERIUS, *Fac. Med. Ups. Adjunctus.*

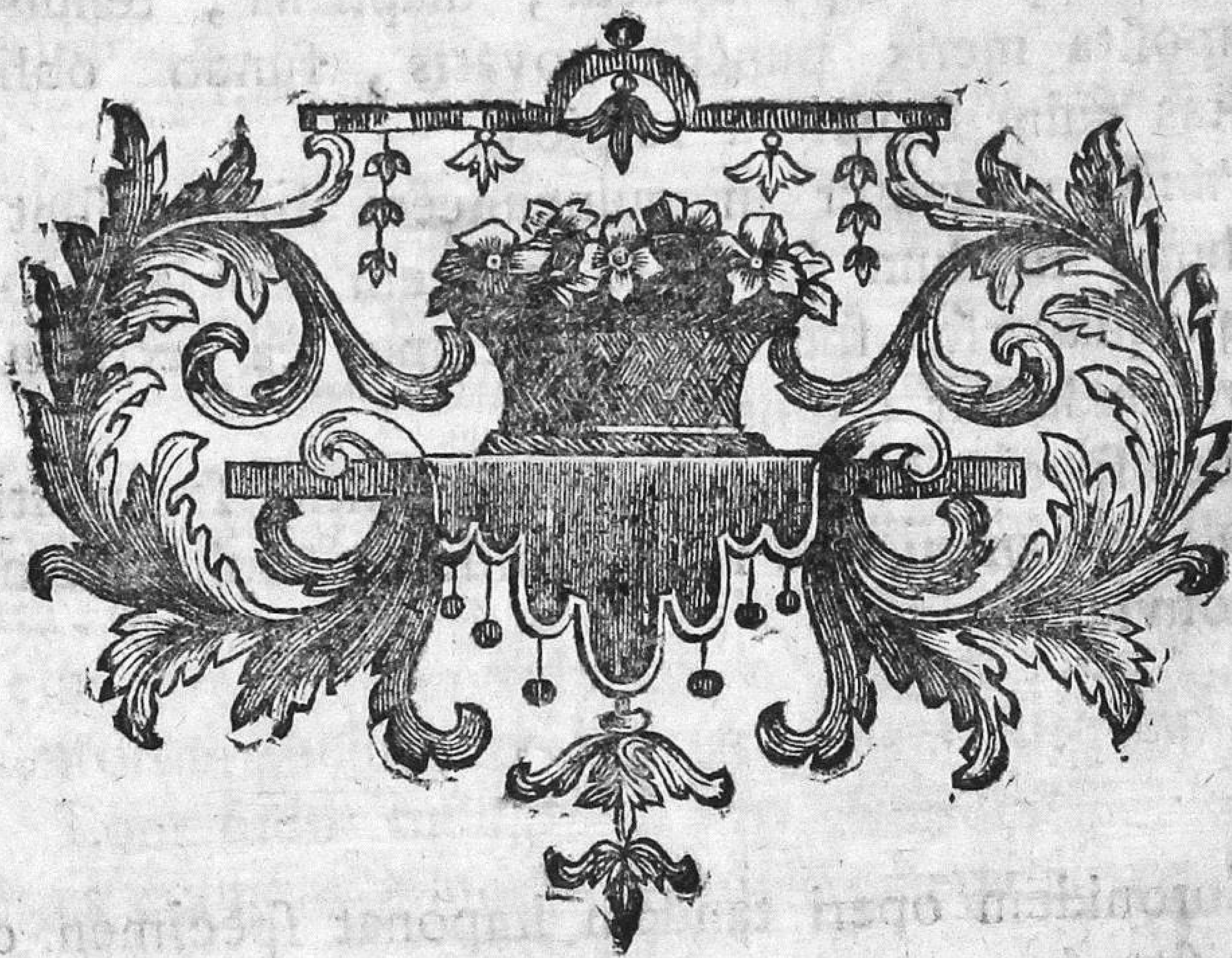
Hic lapis conflatus videtur ex corporibus hexaëdris, ſolidis, parallelis, erectis, contiguis, glabris, æqualibus, plurimis, ſubdiaphanis, albicantibus, latitudinis linearis.

Lineæ ſexangulares, retiformes, maculis æqualibus in ſuperficie leniter inciſæ, nec non latera in hunc modum angulata, hæc ſatis evincunt.

Adeoque externa ſpecie non multum abhorret a cryſtallis truncatis calcariis, quæ plumbi ditiores inveniuntur.

Ceterum, hunc lapidem, cujus unicum modo ſpecimen videre nobis licuit, quum ſimus dubii, quo tutiſſime referamus, coralliis noſtris loco appendicis ſubnectendum judicavimus.

Upſal. 8. Junii. 1745.



CORNELII HEGARDT
HISTORIA NATURALIS ET MEDICA
FICUS.

PRÆFATIO.



Um in argumento dissertationis quærendo versarer, vastissimus utique morborum atque e triplici naturæ regno medicaminum campus se mihi obtulit. Præcipue autem arrisit arbor, quam antiquitas, sapor, diæta, medicina, singularisque commendat generatio, quam quoque Suecia, præsertim autem natale meum solum, colere cœpit. Hanc pro viribus delineaturus, omnes, quantum mihi datum, recensui ac collegi species, quæ Botanicis innotuerunt. Miram deinde hujus fructificationem ante oculos posui, raram ejusdem per Culices Ficarios fecundationem demonstravi, veterum de Caprificatione ænigma explicavi, tandemque usum

lum ejus in Diæta ac Medicina paucis recensui. Ingenue vero fatendum est, singulis varietatibus ad species idoneas reducendis, certis earundem differentiis determinandis, explorandis singularum fructificationibus, atque hinc formando characteri generico, qualemcunque operam meam haud suffecisse. Rationem hujus defectus hanc esse scias, quod plurimis Ficuum speciebus Europa sit destituta, & quæ in hortis inveniuntur, si eam excipias, quam sub N. I. adduximus, florescere non soleant. Serus tandem dies hæc ignota fortassis manifestabit. Ordinariæ Ficus nostræ vires & usus pluribus quidem exponere potuissem, nisi sumtus ratio angustius opusculo huic stadium fixisset. Plura de hisce desiderantes, ad Rajum, Zornium, Geoffroam, Paulli, Hermannum aliosque remittimus.

I. NOMINA.



NOMINA ex diversis linguis hæc sunt.

Latinis Ficus. *Italis* Fico. *Gallis* Figuier. *Hispanis* Higuero. *Bohemis* Fuchstegus. *Polonis* Figa. *Suecis* FIKONTRÆ. *Danis* Figentræ. *Anglis* Figtree. *Germanis* Feigenbaum. *Belgis* Vygeboom. *Hebræis* Te-ena. *Arabibus* Tin. *Turcis* Ingir. *Fennonibus* Ficona pu.

II. SPECIES.

SPECIES sequentes ab Auctoribus Botanicis detectæ sunt.

I. *Fi-*

1. *Ficus.* foliis palmatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
 Ficus. *Trag. hist.* 1049. *t.* 1050. *Cord. hist.* 184. *t.* 184. *Matthiol. Diosc.* 207. *t.* 211. *Camer. Matth.* 101. *t.* 101. *b. epit.* 182. *Tabern. hist.* 1388. *t.* 1388. *Dalech. hist.* 335. *t.* 336. *Dod. pempt.* 211. *t.* 212. *Lob. obs.* 612. *t.* 612. *ic.* 197. *adv.* 442. *Cæsalp. plant.* 87. *Baub. hist.* 1. *p.* 128. *t.* 128. *Chabr. Sciagr.* 9. *t.* 9. *Aldr. Dendr.* 427. *Ger. hist.* 1327. *emac.* 1510. *Raj. hist.* 1431. *Dal. pharm.* 311.
 Ficus communis. *Baub. pin.* 457.
 Ficus sativa. *Fuchs. hist.* 754. *t.* 755. *Jonst. dendr.* 46. *t.* 24.
 Ficus sativa, fructu præcoci, pallide virenti, intus roseo. *Tournef. inst.* 662.
β Ficus sativa, fructu præcoci subrotundo albido striato intus roseo. T.
γ Ficus sativa, fructu oblongo albo mellifluo. T.
δ Ficus sativa, fructu globoso albo mellifluo. T.
ε Ficus sativa, fructu præcoci albido fugaci. T.
ζ Ficus sativa, fructu parvo serotino albido intus roseo mellifluo: cute lacera. T.
η Ficus sativa, fructu globoso albido omnium minimo. T.
θ Ficus sativa, fructu viridi, longo pediculo insidente. T.
ι Ficus sativa, fructu flavescente intus suave rubente. T.
κ Ficus sativa, fructu flavescente intus & extra. T.
λ Ficus sativa, fructu parvo fusco intus rubente. T.
μ Ficus sativa, fructu majori violaceo oblongo: cute lacera. T.
ν. Ficus sativa, fructu minori violaceo oblongo: cute lacera. T.
ξ Ficus sativa, fructu violaceo longo intus rubente. T.

ο Ficus sativa; fructu atro-rubente, polline cæsio asperso. *Tournef. inst.* 663. *Ponth. anth.* 228.

π Ficus sativa, fructu globoso atro rubente intus purpureo: cute firma. T.

ϛ Ficus sativa, fructu longo majori nigro intus albo, serotino. T.

σ Ficus sativa, fructu longo majori nigro intus purpurascente. T.

τ Ficus semel quotannis ferens poma conica grandiuscula & viridia. *Pont. Anth.* 227.

υ Ficus semel quotannis ferens poma parva luteola. *Pont. Anth.* 227.

φ Ficus foliis robustioribus & ramis erectioribus. *Herm. Lugdb.* 243.

χ Ficus humilis. *Baub. pin.* 457.
Ficus pumila. *Matth. Diosc.* 212. *Dod. pempt.* 212.
Chamæficus s. Ficus humilis. *Lob. obs.* 612. *ic.* 198.
Chamæficus. *Baub. hist.* 1. *p.* 129. *Chabr. Sciagr.* 9.
Chamæsyce arbor. *Dalech. hist.* 336.

ψ Ficus sylvestris Dioscoridi. *Baub. pin.* 457. *Pluk. alm.* 144. *t.* 281. *f.* 1.
Ficus nunquam maturescens. *Vail. Paris.* 71.

ω Caprificus. *Baub. hist.* 1. *p.* 134.

αα Caprificus præcox, fructu nigricante parvo deciduo. *Pont. Anth.* 229.

ββ Caprificus præcox, fructu ex viridi violaceo, staminibus intus sparsis. *Pont. anth.* 229.

γγ Erinosyce grosso viridi turbinato parvo, ficu atro violaceo. *Pont. anth.* 230.

δδ Erinosyce grosso & ficu longiusculis & viridibus. *Pont. anth.* 231.

εε Erinosyce grosso & ficu luteolis cum placenta violacea. *Pont. anth.* 131.

2. *Ficus* foliis cordatis ſubrotundis integerrimis. *Hort. Cliff* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
Ficus Nymphææ folio. *Hortulanor. Creſcit in America meridionali.*

3. *Ficus* foliis cordatis repandis, fructu ſeſſili.
Ficus folio mori, fructum in caudice ferens. *Baub. pin.* 459. *Raj. biſt.* 1439.
Moro-Ficus. *Tabern. biſt.* 1389. *t.* 1388. *Baub. biſt.* 1. *p.* 124. *f.* 1. 2.
Syco-morus. *Mattb. Dioſc.* 208. *t.* 209. *Dalecb. biſt.* 340. *Lob. ic.* 197. *biſt.* 611.
Sycomorus, Ficus Pharaonis. *Cam. Matb.* 103. *f.* 3.
Sycomorus Gjumez vocata. *Alp. ægypt.* 20. *t.* 23.
Creſcit in ægypti deſertis.
Obſ. a Melia ſ. Azedarach (Pſeudo-Sycomoro dicta) differt toto cœlo.

4. *Ficus* foliis ovato-cordatis integris, fructu racemoſo.
Ficus folio ſycomori, fructum non in caudice gerens. *Baub. pin.* 459. *Raj. biſt.* 1439.
Ficus cypria. *Rauw. germ.* 57. 287. *t.* 57. *Dalecb. app.* 21. *Baub. biſt.* 1. *p.* 224.
Sycomorus Mumeiz (Cjiumeiz) arabum. *Cam. matb.* 103. *f.* 2.

5. *Ficus* Sycomorus foliis minoribus. *Baub. pin.* 459. *Raj. biſt.* 1440.
Sycomoro ſimilis. *Baub. biſt.* 1. *p.* 128.
Creſcit in Inſula Mago, ſoli Linſcbotano obſervata.

6. *Ficus* Indica. *Baub. biſt.* 1. *p.* 46. *Aldr. dendr.* 434. *Jonſt. dendr.* 48. *Cluſ. exot.* 1. *t.* 2. *Dalecb. biſt.* 1853.
Ficus Indica Theophraſti. *Dal. pbarm.* 312. *Comm. mal.* 28. *Tabern. biſt.* 1370.
Ficus Indica arcuata. *Park. theatr.* 1499.
Ficus Indica. Arbor radicum Indiæ *Cbabr. Sciagr.* 9.

Ficus Indica, foliis mali Cotoneæ ſimilibus, fructu ficubus ſimili in goa. *Baub. pin.* 457. *Tournef. inſt.* 663.

Arbor ex goa ſ. Indica. *Ger. hiſt.* 1331. *emac.* 1514.

Katou alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 73. *t.* 57. *Raj. hiſt.* 1437.

Creſcit in utraque India.

Eſt genuina Ficus ſpecies, confirmante Plumiero. Pluckenetius enim proprium errorem ipſe emendavit in mantiſſa p. 74.

Sunt qui credunt, protoplaſtos, ſtatim poſt lapſum, ſub hujus arboris umbra ſeſe occultaſſe.

Sunt qui ferunt, Artaxerxem cum toto ſuo exercitu ſub unica arbore pernoctaſſe.

Singularis arbor e ramis ſtolones demittit, qui radicantur & creſcunt.

7. *Ficus* Indica maxima, folio oblongo, funiculis, e ſummis ramis demiſſis, radices agentibus, ſe propagans, fructu minori ſphærico ſanguineo. *Sloan. flor.* 189. *hiſt.* 2. *p.* 140. *t.* 223. *Raj. dend.* 16.

Ficus arbor Americana, arbuti foliis non ſerrata, fructu piſi magnitudine, funiculis e ramis ad terram demiſſis prolifera. *Pluck. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 4.

Ficus Americana, folio citri obtuſo, fructu ſanguineo. *Plum. ſpec.* 21. *Tournef. inſt.* 663.

Ficus Malabarica, fructu ribeſii forma & magnitudine

Tſiela dicta. *Comm. Mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1435.

Tſiela. *Rheed. Mal.* 3. *p.* 85. *t.* 63.

8. *Ficus* Indica maxima, cortice nigricante, folio oblongo, funiculis e ſummis ramis demiſſis, & radices agentibus ſe propagans, fructu caprificus. *Sloan. flor.* 188. *hiſt.* 2. *p.* 138. *Raj. dendr.* 15.

Fi-

Ficus foliis lauri, fructu maximo vel minori. *Plum. spec.* 21. *Tourn. inst.* 663.

Ficus Indica, fibris ex ipso trunco exeuntibus eique accrescentibus augens. *Raj. hist.* 1438. *Comm mal* 28.

Uvifera arbor Americana per funiculos e summis ramis ad terram usque demissis prolifera. the mangrove-grape Barbadensibus dicta. *Pluk. alm.* 394. *t.* 237. *f,* 5.

Atty-meer-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 75. *t.* 58.

β. Arbor Indica maxima, cortice candicante, folio oblongo. *Sloan. flor.* 180. *hist.* 2. *p.* 139. *Raj. dendr.* 16.

9. *Ficus* americana, folio citri subrotundo, fructu umbilicato. *Plum. amer.* 21 *Tourn. inst.* 663.

Ficus Indica, folio acuminato minore atro-virente, fructu sphærico, pallide luteo, cerasi magnitudine in summitate aperto. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140.

Handir-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 77. *t.* 59. *Raj. hist.* 1438.

β. Ficus Indica, folio oblongo, fructu minore pallide luteo sphærico. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140. *Raj. dendr.* 16.

10. *Ficus* foliis ovatis obtusis integerrimis, caule inferne radicato. *Hort. Cliff.* 471. Roy. *Lugdb.* 212.

Ficus foliis ovatis integerrimis obtusis. *Virid. Cliff.* 102.

Ficus Benghalensis, folio subrotundo, fructu orbiculato. *Com hort.* 1. *p.* 119. *t.* 62 *Raj. dendr.* 15.

Ficus Malabariensis, folio crassiusculo majori, fructu gemino intense rubente. *Comm. mal.* 28.

Ficus Americana, folio latiori venoso ex Curacao *Pluck. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 1.

Perala. *Rheed. mal.* 1. *p.* 49. *f.* 28.

11. *Ficus* malabarica, folio mali cotoneæ, fructu exiguo

guo plano rotundo ſanguineo. *Comm. mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1436.

Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 69. *t.* 55.

12. *Ficus* malabarica folio & fructu minore. *Comm. mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1437.

Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 71. *t.* 56.

13. *Ficus* malabarica ſemel in anno fructifera, fructu minimo, Tſiakela dicta. *Raj. hiſt.* 1435. *Comm. mal.* 29.

Tſiakela. *Rheed. mal.* 3. *p.* 87. *t.* 64.

14. *Ficus* foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 471.

15. *Ficus* foliis ovatis acutis integerrimis, caule repente.

Ficus ſylveſtris procumbens, folio ſimplici. *Kæmpf. amœn.* 803. *t.* 804.

16. *Ficus* foliis cordatis integerrimis acuminatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.

Ficus malabarienſis, folio cuſpidato, fructu rotundo parvo gemino. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 2. *Raj. hiſt.* 1434. *Comm. mal.* 28.

Hortulanis vulgo arbor diaboli.

17. *Ficus* foliis ovatis acutis integerrimis, caule arboreo, fructu racemoſo.

Ficus malabarienſis, folio oblongo acuminato, fructu vulgari æmulo. *Raj. hiſt.* 1434. *Comm. mal.* 28.

Atty-alu. *Rheed. mal.* 1. *p.* 43. *t.* 25.

18. *Ficus* malabarica, foliis rigidis, fructu rotundo lanuginoſo flaveſcente ceraſi magnitudine. *Raj. hiſt.* 1435. *Comm. mal.* 29.

Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 79. *t.* 60.

19. *Ficus* malabarica, foliis aſperis, fructu rotundo lanuginoſo majore. *Raj. hiſt.* 1435. *Comm. mal.* 29.

Perin-Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 81.

20.

20. *Ficus* quæ arbor peregrina, fructum Ficui similem gerens. *Clus. exot.* 10. *Raj. hist.* 1438.
21. *Ficus* dactyloides major, folio subtus argenteo. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.
22. *Ficus* folio citri acutiore, fructu viridi. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

Hæ species apud auctores occurrunt, quarum. 1. 2. 10. 14. 16. (Si fructificationes demas in omnibus, prima excepta) accuratius descriptæ sunt, & in hortis Botanicis Europæis occurrunt; reliquæ rariores partim non sufficienter delineatæ, partim pro varietatibus habendæ, quas ad species certas reducere nemo nisi autoptes poterit.

Botanici nonnulli, ut Matthiolus, Dodonæus, Lobelius, Dalechampius & plures, qui seculo XV floruerunt, Ficus cujusdam mentionem faciunt, nomine Humilis, & Pumilæ (I: X.): Pumila autem nullo modo pro diversa & singulari specie haberi potest, sed, quæ in eadem observatur discrepantia, culturæ mangonio est adscribenda; hujus accuratam descriptionem sequentibus adornare conatus est Matthiol. p. 212. *Ficus arbores, ut perquam pumilæ habeantur, & in vasculis super fenestris spectentur a viatoribus, ita docuere mangones: abscindito Fici surculum verno tempore paulo ante germinationem prominente jam corculo & subinde contorto manibus cacumine inverso, circa quem ordei miliique nonnihil inspargito, & terra deinde obruito, demissa extra tellurem resecta parte. Fit enim hoc mangonio, ut inde ramuli enascantur parvuli, qui circum vas sese fundentes, brevi admodum tempore Ficus optimos edant, pumila perpetua manente arbore.* Hocce experimento forsan nititur recentiorum inventum, quod nimirum inverso situ serant varias arbores, ut rami radices evadant, & vice versa radices ramos, frondes, flores, fructusque proferant; cujus experimenti exemplum in Tilia aliisque arboribus curiosi sistunt hortulani.

III.

III. GENUS.

GENUS stabilitum est a *Tournefortio inst.* 662. *t.* 420. *la Hire act. Paris.* 1712. *t.* 15. *Ponth. Anth. t.* 11. *f.* 10. *Linnæo gen.* 776. 936.

REC. *Commune* exterius turbinato-ovatum, maximum, carnosum; intus concavum, nudum; margine conivente squamis plurimis inflexis.

* MASCULI flores pedunculati, in cavitate receptaculi, præsertim sub squamis marginalibus.

CAL. *Perianthium* tripartitum: laciniis lanceolatis, erectis, æqualibus.

COR. Nulla.

STAM. *Filamenta* tria, setacea, longitudine calycis. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Rudimentum* caducum, intortum.

* FEMINEI flores in cavitate receptaculi infra squamas, conferti.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis lanceolatis, erectis, subæqualibus.

COR. Nulla.

PIST. *Germen* ovale, magnitudine perianthii. *Stylus* subulatus, inflexus, ad latus apicis. *Stigmata* duo, acuminata, reflexa: altero breviore.

PER. Nullum.

SEM. Unicum, subrotundum, compressum.

REC. *Commune* maximum, carnosum, succulentum, clausum.

De nomine & genere nullus inter Systematicos est dissensus, nisi quod *Pontedera* ex hoc uno tria sequentia constituerit genera:

1. *Ficum*, cujus receptacula flosculos solum pistilliferos proferunt.
2. *Caprificum*, cujus receptacula flosculos tantum stamineos producunt.

3. Eri-

3. *Erinocysen*, cujus receptacula alia staminifera, alia pistillifera sunt.

Hæc tamen generum artificialis distributio ipsi repugnat naturæ, cum Ficus, Caprificus & Erinosyce ne quidem diversæ sint species, sed tantum individua ejusdem speciei; crescunt enim singula hæc tria ex seminibus ab una eademque Ficu desumtis. Sic idem vir Clarissimus existimat Caricæ seu Papajæ diversa esse genera, atque, negans sexum plantarum, statuit marem monopetalum genere a femina pentapetala esse alienum. Quod si vero illi Jatropham, quæ in eodem caule & flores masculos monopetalos & femineos pentapetalos continet, inspicere contigisset, crediderim illum nunquam ex hoc individuo duo finxisse genera. Quis unquam sibi persuadere posset Cervum & Cervam diversi esse generis, propterea quod ille cornibus sit armatus, hæc autem eisdem destituta?

Ex collatis inter se fructificationibus sequitur arborem *Sycomorum* e genere ficus esse, nec Moro ullatenus affinem; diversi autem generis *Ficum Indicam* (Cactum), *Ficum Hottentottorum* (Mesembrianthemum), *Ficum Peruvianam* (Caricam), *Ficum racemosam* (Musam).

IV. CLASSES.

Classes Systematicorum, quibus insertum fuit genus nostrum, adduxisse juvat.

CÆSALPINO II. Arbor corde e seminis basi: seminibus pluribus, 1 *flore carens* (*a*).

MO-

(*a*) Flore carens, *quamvis Cordus* 20 *annos antea pistilliferos flores detexisset.*

MORISONO I. Arbor. 5. *Pomifera* (*b*).
RAJO XXXIII. Arbor anomala (*c*).
HERMANNO XXIII. Arbor fructu umbilicato, succulento, floribus supposito (*d*). 1 *floribus intra fructum.*
BOERHAVIO XXXIV. Arbor rosacea (*e*). 9. *Hermaphrodita flore mare & ovario unitis intra fructum.*
RIVINO XVIII. Imperfecta. 3 *staminea.*
TOURNEFORTIO XVIII. Arbor apetala 3. *Flore in una arbore, fructu in altera* (*f*).
MAGNOLIO XIII. Arbor calyce externo 5 *flore monopetalo intra calycem externum.*
Calycina meth. XVII. Apetala. 4. *Quinquefida.*
LINNÆO XXIV. Cryptogamia. 1. *Planta.*
ROYENO IX. Incompleta. 4. *Quinquefida* (*g*).
LUDWIGIO XVIII. Flos nudus 1 *Terrestris herbacea.*

V. DESCRIPTIO.

DESCRIPTIONEM Ficus primæ speciei (II. 1) sistimus, reliquas uti nec officinales, nec in Suecia ob-

---

(*b*) Pomifera *minime est.*
(*c*) Anomala, *ob hanc unicam arborem novam classem constituit Rajus.*
(*d*) Fructu floribus supposito, *receptaculi marginem pro flore sumens.*
(*e*) Rosacea, *ne quidem, si vel calyx proprius pro corolla sumeretur.*
(*f*) Flore in una, fructu in altera, *non semper. Hinc asseclæ Tournefortii Ficum ad classes retulerunt, ipse vero Tournefortius eam in appendice posuit, nescius quo eam rite referret.*
(g) Quinquefida *omnino, loco quadrifidæ.*

obvias aliis relinquimus accuratius examinandas.

CAULIS humanæ vel ſesquihumanæ communiter eſt longitudinis, ſumma ſua *craſſitie* brachium adæquans: *cortice* cinereo, rimoſo, ſcabro; *ligni* ſubſtantia poroſa, ſpongioſa, laxa: *Ramis* aſcendentibus, viridibus, glabris, teretibus, punctis oblongis, longitudinalibus, albicantibus, elevatis, temere adſperſis, ſupra foliorum inſertionem linea annulari, pone ſurſum flexa, notatis.

STIPULÆ binæ, erectæ, oppoſitæ, membranaceæ, ſeſſiles, acuminatæ, petiolo breviores, exterius hiſpidæ, intus glabræ, caducæ.

FOLIA magnitudine manus, annua apud nos, at vero intra tropicos perennia, cordata, petiolata, utrinque viridia, utrinque ſcabra & venoſa, vaſis ſubtus magis reticulatis & prominulis, margine obtuſe ſerrato-dentata, inferiora indiviſa, media triloba, ſuperiora quinquelobo-palmata: *Petiolis* teretibus, folio brevioribus, ſcabris.

FRUCTIFICATIONES e foliorum alis, ſubſolitariæ, turbinatæ, obtuſæ, vere & autumno quotannis (apud nos) enaſcentes: *Pedunculo* tereti, breviſſimo innixæ.

Arbor omnibus partibus ſucco lacteo ſcatens.

VI. FRUCTUS.

FRUCTUS hujus ſtructura adeo ſingularis & mira eſt, ut omnes fere Botanicos deceperit; alii enim pomum eſſe, alii florem intra fructum latere exiſtimarunt. Ut autem genuina hujus indoles magis innoteſcat, ſequentes adferre lubet obſervationes.

Notum eſt, quasdam ſpecies (8. 9.) hujus generis fructum habere in ima parte adeo patulum, ut digito locum concedat; noſtra autem *Ficus* (1) ſquamis plerumque clauditur: at dimidium fere maturitatis ſuæ aſſecuta exiguam interdum prodit apertu-

ram; Neque refert si fructus magis vel minus sit apertus; posito itaque hunc esse planum, eadem utique tum structura gauderet, qua *Dorstenia* scapis radicatis, cujus indolem refert. Concipias receptaculum Dorsteniæ in varias lacinias dissectum, sic certe videbis *Parietariam* Dorsteniæ admodum similem esse, quamobrem Plumier *Dorsteniam* scapis caulinis ad idem, cum Parietaria, genus retulit. Tanta præterea, ratione figuræ, *Urticæ* & Parietariæ est affinitas, ut Sloane aliique illas genere confundant. Si Urtica foliis alternis calycem haberet succulentum, ægre admodum discerneretur a *Moro*. Hæc sunt, quorum mentionem facit ordo naturalis XX. Classium Celeb. Dom. Præsid. p. 494. Hinc liquet, Ficum a Dorstenia, Parietaria, Moroque in eo tantum differre, quod receptaculum carnosum, magnum, integrum clausum flores in sua cavitate contineat. Fructus ergo Ficus nullo modo nomine pericarpii venire potest.

Proinde fructus Ficus arboris eodem modo differt ab aliis fructibus, quo Rosæ fructus a Potentillæ aut Fragariæ, nimirum quod calyx (communis) concavus ore coarctetur, semina includens, tandemque succulentior factus & mollis baccam mentiatur.

Forma igitur fructus singularis veteres ad credendum induxit, Ficum solam esse arborem, nullo gaudentem flore: quæ viguit opinio, usquedum *Cordus* in grossis seu fructibus nondum maturis pistilla invenisset undique emergentia, quæ totum florem constituere existimavit. Hujus deinde vestigiis *Tournefortius* in suis institit characteribus. *Malpighius* denique in sua anatomia plantarum p. 45. t. 27. f. 156. pistilla delineavit; accuratius vero *de la Hire* in Act. Paris. 1712. t. 15. Tandem *Pontedera* in sua Anthologia uberiores de fructificatione observationes in lucem edidit. Postremo Celeb. *Præses* in generibus suis plantarum totius fructificationis clariorem sistit dilucidationem.

VII.

VII. FIGURÆ.

FIGURAS quidem authores exhibent diversas, quæ vero omnes in 5 classes commode dispescuntur, quales sunt

1. FUCHSII e tenello stolone absque ramis, foliis nimis glabris constans.
2. MATTHIOLI, DALECHAMPII, TABERNÆMONTANI, satis bona.
3. TRAGI, CORDI, minus bona, cum impudentissima icone rustici cholera laborantis.
4. DODONÆI, LOBELII, quodammodo commoda.
5. CAMERARII, BAUHINI, CHABRÆI, JONSTONII, male expressa.

VIII. SEXUS.

Quædam Ficus species instructæ sunt receptaculis vel fructibus pistillis solum impletis: sunt igitur hæ FEMINÆ, proprie nomen *Ficus* a Pontedera sortitæ (3). Hæ in nostris inveniuntur hortis fructusque produnt uberrimos. Alia individua, rudimenta fructus, utpote sola receptacula seu grossos cum staminibus habent: sunt itaque MARES, quibus Pontedera cum veteribus *Caprifici* nomen imposuit? Hisce vero horti nostri destituuntur; eam enim ob causam negligi solent, quod postquam stamina farinam suam ediderint, grossique ad dimidiam communium Ficuum magnitudinem accreverint, immaturi una cum suis receptaculis decidant.

Alia rursus individua instar Caprificorum verno tempore grossos producunt, qui, farinam emittentes, immaturi cadunt; tempore vero autumnali alios iterum edunt grossos, sed pistillis impletos, qui vere proxi-

me insequente primum maturescunt. Hi igitur posteriores Pontederæ sunt species *Erinosyces*, re ipsa tamen nihil aliud quam ANDROGYNÆ.

Reperiuntur forsan aliæ Ficus, quæ in uno eodemque receptaculo & quidem undique in cavitate sua flosculos femineos, atque in ima parte intra suas squamas flosculos fovent masculos, si fides Descriptioni, figurisque De la Hire in act. paris. 1712. p. 278. t. 15. habenda: rarissime tamen has existere exinde concludo, cum nullus alius huc usque eas accurate delineaverit, nec in nostris habeantur hortis, nec unquam in aspectum vel Cel. Præsidis vel nostrum venerint; si autem revera dentur, eas HERMAPHRODITAS esse diceremus.

CAPRIFICATIO est methodus, quam veteres in Ficus plantatione ab antiquissimis inde temporibus adhibuerunt, & quæ adhuc in Ægeis aliisque insulis Græcis quovis anno viget. Hujus mentionem Plinius, Theophrastus, Suidas (*h*), Plutarchus (*i*), aliique Patres faciunt; quorum autem PLINIUS maxime accuratam teliquit descriptionem lib. XV. 19. *Caprificus*, inquit, *vocatur e sylvestri genere Ficus nunquam maturescens, sed quod ipsa non habet, aliis tribuens, quoniam est naturalis caussarum transitus, atque e putrescentibus identidem generatur aliquid. Ergo culices parit. Hi fraudati alimento in matre, putri ejus tabe ad cognatam volant: morsuque Ficorum crebro h. e. avidiore pastu aperientes ora earum, atque ita penetran-*

(*h*) *Caprifici fructum ad domesticos ficuum fructus suspendunt, & illi qui vocantur Psenes i. e. ficarii culices ex ipsis migrantes in grossos, efficiunt, ut hi ad justam maturitatem proveniant. Suid.* 103. 7.

(*i*) *Caprifici sylvestris fructus, si alligetur hortensi ficui, non sinit fructum hujus defluere. Plutarch.* 2. 700.

trantes, intus solem primo secum inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis. Mox lacteum humorem, h. e. infantiam pomi absumunt, quod fit & sponte: ideoque ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in Ficus ferat. Inde repertum ut illatæ quoque aliunde, & inter se colligatæ injicerentur Fico; quod in macro solo & aquilonio non desideratur, quoniam sponte arescunt loci situ, rimisque eadem, quæ culicum opera, caussa perficit: nec non ubi multus pulvis: quod evenit maxime frequenti via apposita. Namque & pulveri vis siccandi, succumque lactis absorbendi: quæ ratio pulvere & caprificatione hoc quoque præstat, ne decidant, absumto humore tenero, & cum quadam fragilitate ponderoso. Et JOH. BAUHINUS veterum de caprificatione sententias sic brevibus comprehendit 1. p. 135. *E putrescente caprifici fructu culices geniti in urbanæ fructus evolant, eosque morsu aperientes superfluam humiditatem depascuntur, radiosque una solares intromittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, sed & earundem concoctionem promovent & accelerant. Hinc, inquit Plinius, ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes culices in ficus ferat.*

E Recentioribus, quantum nobis innotuit, unicus censetur TOURNEFORTIUS, qui iter per orientales regiones faciens, hanc caprificationem in insulis Archipelagi ipse accuratius contuitus est; id quod testantur tam ejus iter in orientem p. 338. quam acta Paris. 1705. p. 340. cujus descriptionis contenta hic Tibi L. H. reddimus excerpta.

Caprificus ter quotannis fructum edit, quibus laudatus auctor tria imponit nomina:

1. *Fornites* mense Augusto germinant, perseverant ad Novembris finem, in his vermiculi evolantes ova deponunt in Cratitires jam erumpentes.

2. *Cratitires* in fine mensis Septembris germinant,

in Majo ſequentis anni terminantur. Culices interdum ex his prodeunt antequam orni germinant, tum ſedulo quærunt ruſtici cratitires, quorum culices ficarii nondum prodiere, & ramis imponunt, ut orni etiam horum inficiantur ovis.

3. *Orni* menſe Majo germinant, in Julio maturi evadunt, & quidem longe majores, quam in præcedentibus duobus.

In triplici hoc fructu inſecta quædam naſcuntur, quæ ſuis relictis ovis, vermes evadunt, ante caſum fructificationum evolantes. Ruſtici præſertim colligunt ornos menſe Junii & Julii, paulo ante dies caniculares (*k*), ſeu quando animalcula hæcce evolare incipiunt, eosque Ficui filo alligant domeſticæ (*l*). Tunc Inſecta vulnerando fructuum ſativorum ora, eorum cavitates intrant, quo, abſque caſu, maturantur 14 diebus. Habet vir iſte Cl. ſibi perſuaſum, animalcula hæcce, vulnerando fructus, eorum quaſi venam ſecare, & hoc pacto abundantem ſuccum illorum lacteum, plethoræ inſtar, imminuere. Ruſtici laborem huncce per integrum bimeſtre inſigni cura & moleſtia peragunt (*m*). Mirum hoc ænigma ulterius explicare conſtituimus, cum paucos imo pauciſſimos præeuntes habeamus, qui in ejus ſolutione accurate & diſtincte deſudarunt.

Ca-

(*k*) *Caprificalis dies olim vulcano ſacer erat. Athen.*

(*l*) *Caprifici ramos pridie diei Johannis Baptiſtæ demetunt Lemni, & domeſticis ficubus imponunt, illorum fructus hac ratione ab omni noxa conſervari ſibi perſuadentes. Bellon. O. 74.*

(*m*) *Hoc ruſtici græci patientia inexhauſta, per integros duos menſes omni mane obſervant, ne culices ex ornis evolent, niſi prius affixi ſint groſſi ramulo alicujus Fici ſativæ. Si vero induſtriam eludant inſecta hæc & evolent ante germinationem rudimentorum fructus Fici ſativæ, in ſolo Sco-*

Caprificum esse marem, Ficumque sativam Feminam esse, supra memoravimus. Quomodo flores in cavitate lateant receptaculi, adeo arcte clausi, ut sæpius vix caput acus per umbilicum transmitti patiatur, quoque ostendimus. Quod si jam fructus feminæ foecundetur, e cavitate fructificationis caprifici s. maris ascendens farina antherarum fructificationes Ficus sativæ flatu contingat, ut arctum ejus umbilicum penetret, tandemque per totam cavitatem disseminetur necesse est. Hæc omnia naturæ viribus impossibilia apparerent, nisi Supremus Genitor Ficui huic propriam assignasset cupidinem. Cupido ficus nobis dicitur, quem antiqui *Psenem* seu *Insectum* vocarunt *Ficarium*, & Pontedera in sua Anthologia p. 172. descripsit de ineatumque t. 11. nobis tradidit, estque veterum Culex Ficuum, & species Tenthredinis seu Ichneumonis, quem Numen Altissimum soli, quantum novimus, Ficui ejusque fructificationi dicavit, ut ibi sua gignat ova, suosque excludat pullos. Bombyx eodem modo in sola Moro versatur: Ichneumon in Bedeguar Rosarum; aliaque Insecta in gallis Quercuum; variaque in aliis innumera. Ichneumones hi ficulnei suos quoque habent hostes, quibus grata sunt præda, gratusque cibus. In Ulmo enim montana Casp. Bauhini crescunt folliculi, uti in Pistacia, & Populo nigra, a certis producti Insectis, quæ ficarios devastant Ichneumones (Muscæ illius instar rapientis aphides *n*). Idem hoc Cæsalpinus p. 40. sibi habuit perspectum. *Gummi in petiolis seu folliculis gignit Ulmus montana, in quibus & animalia*

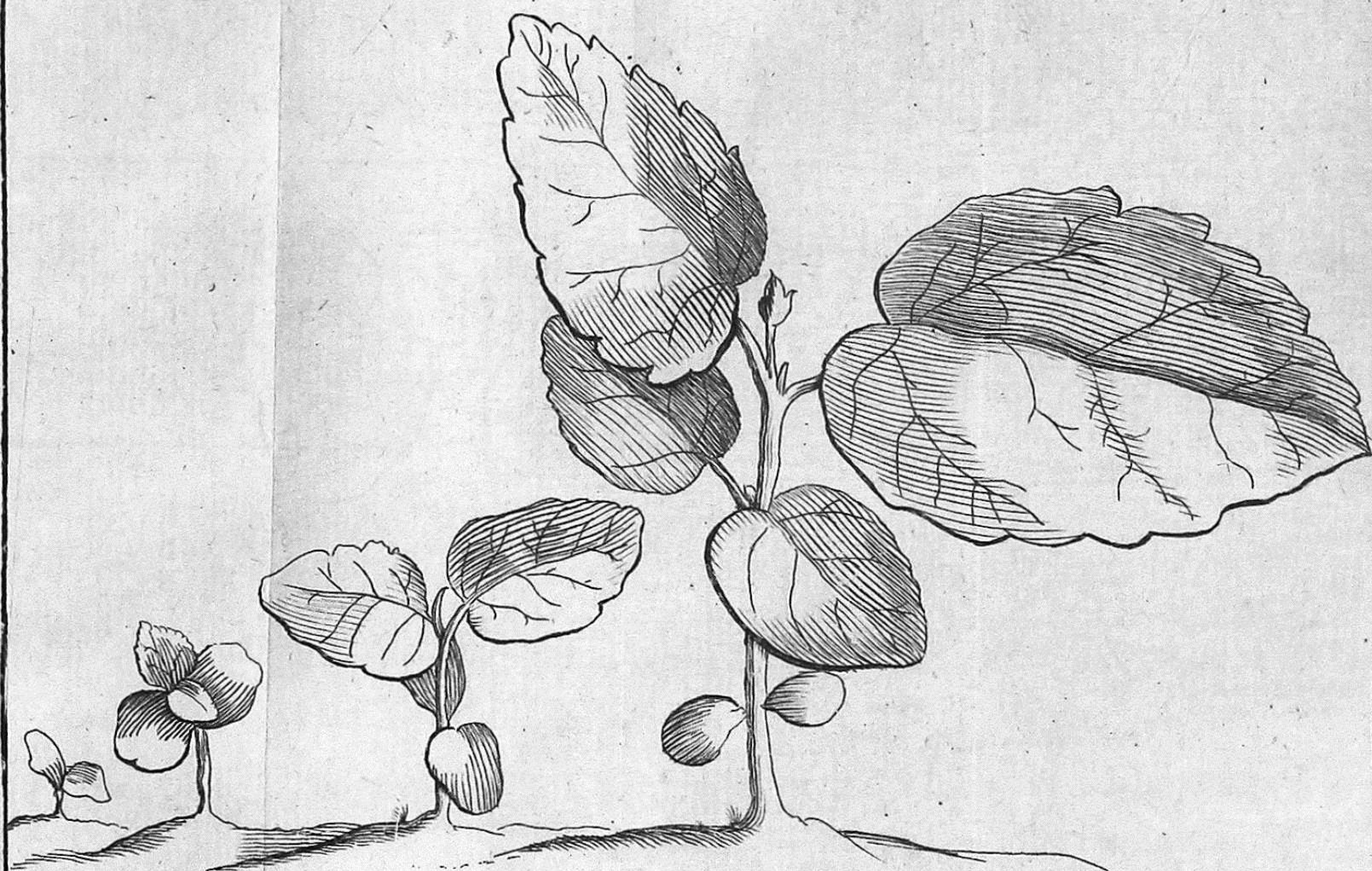
---

lo Scolymo Cæsalp. medicina quærenda, in cujus floribus etiam ova sua deponunt hi culices Ficarii.

(*n*) *Goed. belg.* 1. *p.* 49. *t.* 47. *List. goed.* 319. *f.* 134. *Reaum. gall.* 3. *t.* 31. *f.* 9. *Frisch. germ.* 2. *p.* 17. *t.* 22. *f.* 1.

lia ficariis culicibus valde noxia oriuntur : & p. 88. *Ficarios culices devorat quoddam Bestiolarum genus*, *quod Ulmi folliculis connascitur.* Hisce Ichneumonibus jam mutatis, alisque instructis, tempus adest, quo Caprificus, seu Ficus mas florescit, h. e. farinam edit antherarum; tunc Ichneumones e caprifici cavitatibus, farina, molitoris instar e mola sua prodeuntis, obducti, evolant & conjugibus acquisitis de ovis pariendis solliciti sunt: hinc ad singulos grossos transvolantes, cavitates Ficus Feminæ, dolii instar clavis ferreis vel spiculis seu pistillis ab omnibus lateribus intus completas, intrando, non possunt non farinam illam, qua contecti sunt, excutere. Patet igitur hoc modo Ficum hanc feminam facillime impraegnari. Fructum quidem maturare valet Ficus Femina, licet semina ejus non sint fecundata; quoniam hic fructus non est pericarpium, sed solum receptaculum; ita quoque Humulus, Fragaria, Morus, Blitum fructum reddere possunt, etiamsi semina non maturescant; quia fructus eorum non est nisi Receptaculum aut Calyx. Botanici quidam, quibus hoc non satis fuit perspectum, arbores hasce sine prævia fecundatione edere fructus videntes, argumentum contra generationem plantarum satis validum se hinc invenisse crediderunt; at fructus Ficuum non pericarpium, sed Receptaculum commune esse minime perpenderunt. Nihilominus tamen constat, fructum Ficus, si fecundentur semina cum calycibus seu receptaculis, eo magis uberiusque crescere; id quod Tournefortius observavit, narrando Ficum arborem in Gallo-provincia, ubi nulla existit caprificatio, quotannis Lbxxv Ficuum proferre, at aliam ejusdem magnitudinis in Insulis Ægæis Lbcclxxx, adeoque decemplicem fructum cultoribus reddere.

Nostra ætas, in qua Botanicorum solertia indies augetur, merito contradicit *Camerario*, *e semine ficus nihil produci*, contendenti. Hæc sententia Camerarii refelli-



fellitur observatione Celeberrimi Præsidis, quam affert Cl. Botanicus J. *Browallius*, Th. Doctor & Prof. Aboënf. in examine epicriseos Siegesbeckianæ (edit. altera) p. 16. *Comperi*, inquit, *narrante Cl. Linnæo, ficus in Hollandia quotannis prolici e seminibus vel fructu lacerato terræ commendato, fructu tamen illo ex Italia allato. Si enim semina in Gallia, Germania, Anglia vel Suecia, ubi nullus reperitur caprificus, producta serantur, vix provenit arbor; ex adverso, si ea, quæ in Italia Insulisque Græcis, ubi adest caprificus, orta sunt, humo tegantur, facillime surgunt folia, primis suis diebus Malvæ simillima.* Idem experimentum hoc anno repetitum est in horto Academico, ubi e Ficubus orientalibus in olla satis, caldarioque commissis, plantæ enatæ sunt variæ. Valet itaque Camerarii effatum tantum de ficubus non fecundatis & caprifico carentibus. Ne vero Ficuum ex semine generationem quisquam posthæc in dubium vocet, in ICONE plantas aliquot adjecimus, quales illas nuper in Horto Academico enascentes observavimus: *Folia* hujus *seminalia* ovalia, glabra, obtusa, fere emarginata sunt; *Folia caulina* primi paris opposita, ovalia, obtusa, obsolete & obscure serrata, glabra, lævia, petiolata; *Folia bis proxima* magis cordata, profundius acutiusque serrata, magis venosa & scabra, adhuc tamen integra evadunt.

Nihilominus facillime hancce propagari arborem, si surculus tantum dissectus terræ infigatur, quotidiana docet experientia, ne ob defectum fecundationis arbor pereat.

IX. LOCUS.

Equidem hodie Ficus interdum sylvestres in Italia, Hispania & Gallia Narbonensi crescunt in locis montanis editis & vetustis muris. Esse vero Ficum ex Asia in

in Europam translatam, narrat Plin. XV. 19. *Ficum in Albense rus e Syria intulit L. Vitellius, qui postea Censor fuit, cum legatus in ea provincia esset, novissimis Tiberii Cæsaris temporibus.* Hoc autem tantummodo de varietatibus quibusdam intelligendum est, quoniam illius ævi homines Ficus quasi notissimæ cujusdam rei mentionem faciunt. Jam vero de ea nostri undique gloriantur horti, nisi, uti in hyperboreis nostris regionibus fieri solet, vim frigoris ægre sustinentes Ficus, in hypocausta sua recipere possessores cogantur.

X. OFFICINALIA.

Fructus hic nondum maturus dicitur *Grossus*; prorsus vero maturus, vocatur proprie *Ficus*; fructus autem siccati *Ficus passæ*, vel, in pharmacopoliis *Caricæ* audiunt. Hæ vel solis vel furni calore siccari solent; quæ vero modo posteriori, in Insulis Græciæ usurpato, arefactæ sunt (o), gustatu adeo non sunt jucundæ ac priores, quas æstus siccavit solis.

Adferuntur ficus in officinas nostras e Gallia, Hispania, Oriente; & harum diversæ in pharmacopoliis prostant species.

α *Ficus Flavæ* magnæ pingues desumtæ sunt a Ficu sativa, fructu oblongo (aut globoso) albo mellifluo. *Tourn. inst.* 662.

β *Ficus Violaceæ*, magnæ, rarius apud nos reperiuntur, decerptæ autem sunt a Ficu sativa, fructu violaceo longo intus rubente. *Tourn. ibid.*

γ. *Ficus Massilienses* in parvis corbibus (ex sparto confectis

(o) *Ne scilicet Larvæ Tentredinum ficariorum fructum consumant.*

fectis) repositæ adferuntur, minores quidem reliquis, longe autem sapidiores sunt: hæ depromtæ sunt a Ficu sativa, fructu parvo serotino albido intus roseo mellifluo: cute lacera. *ibid.*

Seligantur molles, digitis facile cedentes, graves, cute tenui, molli, pulpa & semine flavo, sapore melleo, aut saccharato: Rejiciantur autem duræ, graves, nigricantes insectis scatentes.

Ingrediuntur caricæ Emplastrum de Meliloto.

Decoctis ne justo majori copia addantur cavendum, viscidiora enim facta & spissiora ventriculum gravant, & vias urinarias difficile pertranseunt; proinde Ficus Numero VI. ad summum pro Lb. j. liquidi in decoctis assumi possunt.

XI. VIRES & USUS.

1. *Humor lacteus* ex quavis parte arboris stillat, e radice, caulibus, petiolis, pedunculis, ramis, foliis, fructuque nondum maturo.

2. Hic succus lacteus est saponaceus & acris, cum sapore narcotico, nauseoso & subcorrosivo, uti in plerisque aliis plantis lactescentibus; idem coagulat lac in caseum, teste *Plinio*, *Dioscoride.* Et literæ, succo lacteo hujus arboris exaratæ, evadunt inconspicuæ, charta vero igni admota nigrescunt, uti cum aliis acidis, alumine, aceto, limoniorum succo scriptæ.

Si succo hujus arboris facies inungatur, rursusque abstergatur, cutem a spurcitie mundificat & instar acris cosmetici usurpatur.

Idem lac, gossypio inditum, cariosos dentes mundificat, & sæpissime odontalgiam mitigat.

Ulceribus variisque efflorescentiis ac pustulis illitum medetur.

3. Interne assumtum lac, utpote naturæ inimicum, vitæ

vitæ viribus exterminatur, nisi nimia copia assumtum fuerit.

Surculi Ficuum conscissi in vini Lbj. aquæ Lbj. & sem. propinat. unc. iij. pro dosi, maximum est Sudorificum; & optima hydropicis Medicina. *Chesnau Raj. Hist.* 1433.

Si lac vaccinum surculo ficus movetur, alvum ducit. *Cam. epit.* 183.

Vulneratis a *Scorpionum* venenatis ictibus, rabidique canis morsu idem lac commendat *Dioscorides*.

Crabronum quoque *vesparumque*, similiumque venenis, remedium est succus hicce lactescens. *Plinius*.

Ficus arbores ex Hispania in Peruvianas provincias delatæ (ubi folia non deponunt) remedio præsenti sunt contra araneas, quarum ictibus virulentis lac ex ficus foliis manans, bis terve in vulnus instillatum, medetur. *Monard*.

4. Fructus ex succo lacteo fere venenato, calore solis sufficienter digestus fit mitis, subviscidi pulpa, & mellis ac sacchari instar dulci, id quod Ficus præsertim exsiccatæ testantur. Nec mirum venenatam arborem fructum posse salutarem proferre, exempla enim quamplurima idem in aliis variis plantarum generibus evincunt. e. g. Amygdalarum, Juglandium, Solanorum, Rhoum, Padorum &c. fructum adhuc crudum & immaturum, gustatu admodum acerbum esse ac fere venenatum, solis autem calore & temporis tractu coqui, saporem denique jucundissimum acquirere ac salubrem evadere, comperimus.

5. E contrario in regionibus frigidis, ubi Ficus difficile minusque maturantur, esus fructuum acri succo adhuc turgentium, quam maxime nocet. Complures inde in provinciis Galliæ frigidioribus a Ficubus male mulctatos, torminibus, colica, diarrhœa affectos, commemorat Bruyerinus 11. 40.

6. Maturæ recentes Ficus inter fructus tam salubres,

bres, quam palato gratos, non infimum obtinent locum, quovis quoque tempore magni æſtimatæ fuere.

Ficus recentes pro jentaculo quotidiano vel ab initio prandii crudæ, aut ſale adſperſæ comeduntur in Galloprovincia & Italia.

Digeri recentes Ficus facillime a ventriculo, inde concluditur, quod ſi quis ante prandium inſignem harum copiam comederit, tamen conſuetam fere ciborum quantitatem ſine ulla ventriculi moleſtia conſumere queat.

7. *Nutriendi* vim præ aliis fructibus quoque habere, nec difficile aſſimilari, quamvis laxam & minus firmam generent carnem, e ſequentibus colligitur obſervationibus. In regionibus meridionalibus Europæ, ubi vitibus interſeruntur Ficus arbores, pauperes matureſcentibus uvis, vineas cuſtodiendi gratia conducti, cum vix aliis rebus quam ficubus, uvis & parco admodum pane veſcantur, duobus menſibus pingueſcunt.

Vulpes in vineis, tempore maturitatis Ficuum & Uvarum, adeo pingues evadunt, ut a quibuſdam pro cibo adhibeantur.

Ficedulæ, e Luſciniarum genere aviculæ quædam, matureſcentibus Ficubus, prorſus opimæ & ſapidæ redduntur, unoque aut duobus nummis aureis veneunt, cum tamen aliis anni temporibus unico tantum emantur obolo.

Porci adhuc in Vaſconia Ficubus ſaginantur.

Athletarum cibus quondam Ficus fuit, uſque dum Pythagoras (Exercitator non philoſophus) carnis uſum induxiſſet.

Ruſticorum & Monachorum, in inſulis Ægæis, præcipuum alimentum eſt Ficus & panis hordeaceus. *Tournef.*

Caſeus Ficuum nominatur maſſa compacta inſtar caſei, quam noſtri e Ficubus una cum amygdalis excorticatis & aromatibus parare cœperunt, qui cibus maxime nutriens

triens est. *Zorn. botanol.* 302. Factum hoc est ad imitationem veterum. *Cum recenti Fico salitis vice casei vesci nuper excogitatum est. Plin. XV.* 19.

8. *Lubricandi* vi, emolliendi, sitim restinguendi, & simul urinam pellendi gaudent Ficus recentes; atque ideo præcipue calculosis conducunt; e contrario in alvo laxa quam maxime sunt noxiæ.

CARICÆ magis dulces pinguesque, minus aquosæ & mucilaginosæ sunt: proinde Recentes sitim & calorem restinguunt, urinam pellunt; Passæ vero calefaciunt & sitim accendunt, urinamque impediunt.

9. *Relaxant*, & tempore inprimis matutino assumtæ, e præcipuis sunt remediis in alvo obstipata.

Senibus etiam vi sua relaxante & emolliente ad alvum lubricandam quam maxime prosunt.

Gravidæ in Anglia moris habent, ultimis gestationis mensibus, ad partum facilitandum Ficus aliquot tostas quotidie consumere.

10. *Involvunt* acres humores pingues caricæ laute assumtæ: inde in Tussi, Nephritide, Stranguria ex unanimi Practicorum consensu valent.

In *Colica Saturnina* decoctum copiose assumtum inter primaria numeratur medicamenta.

In *morbis pectoris* oleo olivarum dulcium insuper irrorari solent, quo magis, acres particulas involvant. *Schonborn. manual.* 93.

Absterforium magnum Mesues quod decoctum est Hyssopi & Ficuum, hodie rusticis nostris notissima medicina, quam raucedine, tussi, aliisque morbis pectoris gravati bibunt.

Spiritui vini caricas infundere solent illi, qui ruri vitam degunt, ac spiritus maximam partem deinde flamma injecta minuere; hoc quidem modo aliquid de mucilaginoso Ficuum principio dissipari, simulque spiritum domari, non est dubium.

Gar-

Gargarismata e Ficu in raucedine, vulgo notissima medicina est.

11. *Emolliunt* caricæ & maturant humores extrinsece adplicatæ.

Emplastris emollientibus immiscentur non raro caricæ.

Gargarismata e caricis quotidie in inflammatione tonsillarum & faucium solent præscribi.

Assatæ caricæ majorem adhuc vim emolliendi & maturandi externe adplicatæ possident, & proinde tostæ ad tumores pestilentiales hodie etiam adhibentur, uti quondam a Rege Hiskia adhibitæ fuere. 2. *Reg.* 20.

Caricarum una inversa loco suppositorii a quibusdam usurpatur effectu certe minime spernendo.

12. *Hepatis* quoque molem augent, singulari certe effectu, forte quod dulces bilescant non secus ac saccharum, butyrum, mel & dulcia reliqua: Hinc veteres ficubus anseres & porcos saginabant, ut *Ficata* eorum *jecinora* in monstrosam molem enata obtinerent. Hinc

Martial. *Adspice quam tumeat magno jecur ansere majus.*

Horat. *Pinguibus & Ficis pastum jecur anseris albi.*

Boneti sepulchr. 1059. §. 28. Observatio huic forte innititur, qui puerum frequenti Ficuum esu hepatis scirrhum contraxisse memoriæ prodit.

13. *Sudorem fœtidum* causare caricas, copiose ingestas, docent observationes:

Sophistæ vitam Ficubus solum sustentantes, adeo fœtentem spirarunt sudorem, ut conversatione eorum uti vix quisquam voluerit. Hinc *Athenæus deipnosoph. II.* 2. Anchimoli & Moschi Philosophorum ac Rhetorum in Elide, qui per totam vitam aquam biberent, solisque ficubus vescerentur, sudorem adeo graviter

viter oluisse tradit, ut eos in balneis omnes aversarentur.

Sim. Paulli igitur monuit, omnes, quibus hircus est subalaris, a Ficubus abstinere debere, cum illum valde augeant.

14. *Pediculos* generare Ficus, uno ore asseruerunt veteres, ut Galenus, Ægineta, Oribasius.

Platoni inde, ob crebrum Ficuum esum, pediculos mortem attulisse fertur, unde Platonis pediculi in proverbium abivere. Vulgus quoque adhuc eandem fovet sententiam; hinc rarissime liberis suis Ficus concedunt nostrates, existimantes pediculos e seminibus, lendum instar adparentibus, generari Pediculos autem infantes magis quam adultos infestare, omnibus notum est; nam poros infantum magis apertos esse, facilius transpirare, liquoresque eorum corporum blandiores & mitiores esse, & consequenter eos longe facilius pabulum talibus animalculis suggerere, luce meridiana est clarius. Hinc patet, quod caricæ, mites faciendo humores & maxime nutriendo, transpirationemque majori urgendo impetu, lithiasin quidem promovere possint, minime vero pediculos generare; horum enim stupendæ industriæ mechanismus, a sapientissima Creatoris manu oriundus, non minus æquivocam respuit generationem, quam Elephantes.

15. *Exanthemata* ad superficiem corporis propellunt Caricæ:

Variolis & *morbillis* infectis infantibus præscribitur decoctum, ad expellendum miasma febrile ad corporis superficiem.

Scabiem causant Ficus copiose comestæ, prout observatio fert *Simeonis Sethi*. Pleræque enim papulæ in corpore nostro efflorescentes ab Acaris oriuntur, quos acu eximere, oculisque facile perspicere possumus; utrum vero per casus externos & contagio nascan-

ſcantur, an ficubus, in quibus Leuvenhœkius, microſcopio armatus, myriades vidit acaros, per vias chylopoieticas propagentur, has, inquam, lites componere noſtri non eſt inſtituti.

16. *Venenis* reſiſtere Ficus, veterum unanimus eſt conſenſus, uti Serapionis, Averrhois, Avicennæ.

Mithridatis famoſum *antidotum* fertur ſequens fuiſſe. Rc. Fol. Rutæ No. XX. Caricar. No. ij. Nuc. Jugland. Sicc. No. ij. Salis gr. j. contrit. & comminut. Miſc. Agunt præprimis caricæ adverſus venena, quatenus involvunt corrodentia ſpicula, eaque per poros corporis eliminant.

17. Oeconomicus uſus hujus arboris parcus eſt, ſi fructum ejusque uſum demas.

Lignum enim poroſum, fragile, plerisque aliis lignis longe inferius, unde in proverbium tranſiit ficulneus ramus.

Fructus uſui & medico & diætetico inſervit, uti ex dictis patet.

Arbor ornatus cauſſa interdum ollis inſeritur, & in feneſtris aſſervatur per totam hyemem, ut grato virore oculos reficiat inhabitantium.

Bombyces Fici foliis in Antiochia ali, refert Bellonius; quod ſi æque bene ſucцederet ac foliis Mori, res eſſet magni momenti apud noſtrates, quibus modo duæ Mori ſpecies adhuc innotuere, eæque minus frequentes.

XII. HISTORICA.

Memoriæ proditum eſt, apud veteres ATHENIENSES optimas Ficus creviſſe (*p*), ideoque publico edicto veti-

(*p*) *Caricæ Atticæ in magno pretio.* Athen. 652. *Fi-*

vetitum est, ne Ficus hæ extra limites civitatis exportarentur, ut incolæ soli singulari terræ suæ prærogativa (*q*) gaudere possent. Huic legi custodiendæ certi homines sunt præfecti, Sycophantæ inde dicti.

XERXEN, præter alias causas, incitarunt caricæ Atheniensium ad maximas copias, quæ unquam visæ sunt, in Athenienses ducendas, si modo testimonio sequentium auctorum fidere liceat. *Anthenæus lib.* 14. narrat, Xerxen Persarum Regem, caricarum Atticarum jucundo sapore ab Eunucho suscitatum " fuisse, ut bellum contra Athenienses susciperet. " *Clemens Alexandr. l.* 2. *c.* 1. Propter caricas che- " lidonias in Græciam venit infelix Persa cum " 500000. *Plutarch. apophthegm.* opp. t. 11. p. 173. " Xerxes ficubus Atticis allatis se negavit vesciturum, antequam terra eas producente fuerit potitus (*r*).

CARTHAGINIS dura fata Ficubus suos debere natales refert *Plin. XV. c.* 18. „ Cato pernicialí „ odio Carthaginis flagrans, & nepotum securi- „ tatis anxius, cum clamaret omni Senatu Carthagi- „ nem delendam, attulit quodam de in curiam præcocem „ ex ea provincia Ficum, ostendensque Patribus, in- „ terrogo vos, inquit, quando hoc pomum demtum „ pute-

---

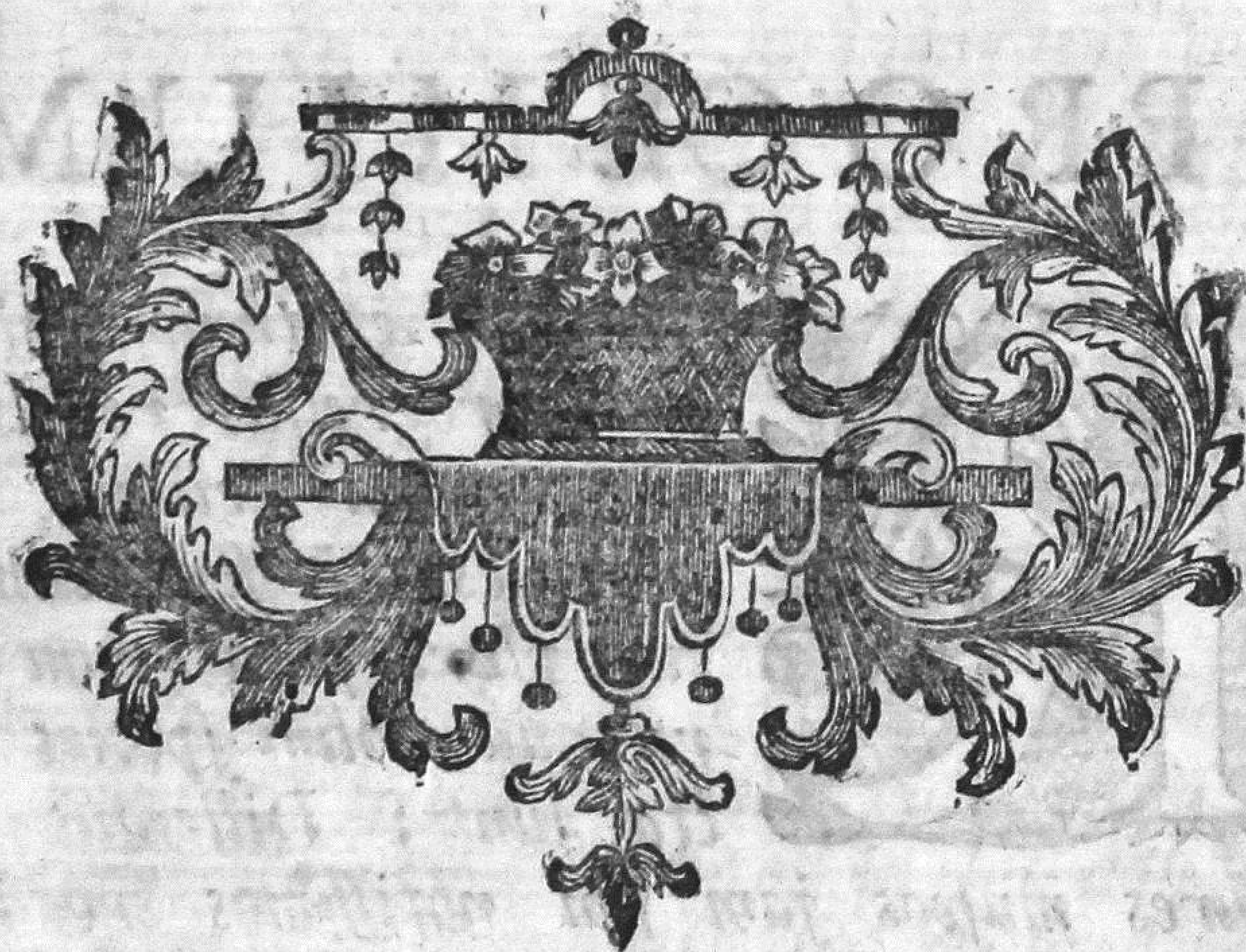
cum Atheniensibus sacram tradit Plutarch. apopht. lib. 7. *Caricæ Atheniensium insignia.* Athen. 652.

(*q*) *Caricas ex Attica exportare vetitum.* Meurs. 49. *Caricæ in Attica nascentes exportare prohibitæ.* Athen. 57. 19. *Caricas in Attica nascentes non licebat exportare*, Ligtfot. 1. 312. *Ficus Athenis non licebat exportare lege Solonis.* Plutarch. fol. 91.

(*r*) *Ficus Atticæ præstantissimæ Xerxi gratæ.* Ursin. 437. *Ficus Atticæ bello Persico causam dedere.* Antiqu. Rom. t. 12.

„ putetis ex arbore? Cum inter omnes recentem esse constaret: atqui tertium, inquit, ante dien scitote decerptum Carthagine: tam prope a muris habemus hostem: statimque sumtum est tertium bellum Punicum, quo Carthago deleta est. Et *Plutarch. Caton. t.* 11. *p.* 352. Fertur Cato Ficos africanos, togam excutiendo, in curia consulto effudisse, quorum quum admirarentur magnitudinem & speciem, dixisse eum, quæ hos ferat tellus, tridui navigatione a Roma distare.

Upsal. 15. Sept. A. 1744.



JOH. GUSTAV. HALLMAN, *Fil.*
HOLMENSIS

DISSERTATIO BOTANICA
DE
PASSIFLORA.

PROOEMIUM.



Ecentiori ætate non minores fecit progressus res herbaria, quam reliquæ artes liberales. Nostro enim seculo plura plantarum genera quam olim species detecta sunt; Dillenius certe plures muscos jam sibi notissimos reddidit, quam unquam aut Theophrastus aut Dioscorides plantas cognoverunt; Veteres enim plantarum quarundam indigenarum præsertim officinalium cognitione contenti, exoticas, magis curiosas quam utiles, vili habebant.

America latissimum Plantarum campum nobis aperuit, ne nomine quidem apud veteres Botanicos cognitarum. Has inter plurimæ hodie

hodie officinales, uti Dorstenia (Contrajerva), Cincona (China), Nicotiana (Tabacum), Capsicum (Piper indicum), Tropæolum (Nasturtium indicum), Laurus foliis trilobis (Sassafras), Laurus foliis enervibus obverse ovatis obtusis (Winteranea), Guajacum (Lignum Sanctum), Toluifera (Balsamum de tolu), Hæmatoxylon (Campechium), Scinum (Copal), Bixa (Orleana), Theobroma (Cacao), Epidendron (Vanilla), Clusia foliis cordatis lanceolatis crenatis (Cascarilla), Hymenea (Gummi animi): ut alias silentio prætereamus. Solus Pluknetius plantas in America circiter 900 indagavit collegitque, ut ceteras taceamus, quas Sloaneus, Surianus, Marcgravius, Piso, Labbat, Hernandez, Catesbeus, Barrere, Banister, Fevilleus, Houstonus, Claytonus, Pluknetius, Morisonus, Gronovius aliique, ex India Occidentali acquisivere.

Inter plantas Americanas, profecto non reticendum est Passifloræ genus, quod singulari structura fructificationis, præsertim superstitiosos Romano-Catholicos in sui admirationem rapuit, cum in hisce sibi persuadebant Clavos, Coronam, Flagellum, Lanceam, *& vetera cruciatuum ac torturæ instrumenta Salvatoris videre; Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis creduli vulgi opinio hæc radices agere cœpit, ut hoc etiam tempore non*

ſolum ruſtici, ſed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adſpectum ſuperſtitioſa quadam admiratione afficiantur.

Primo poſt detectam Americam tempore, pauciores hujus Generis ſpecies notæ fuerunt; poſtea vero, plurimæ huic generi a Botanicis adjectæ. Verum quoniam inter Botanicos, non omnes eadem adhibita attentione ſuas ſpecies deſcripſere, factum eſt, ut quarundam hiſtoria manca & imperfecta poſteris relicta fuerit, & hodiernis Doctoribus difficultates vix enodandas reliquerit.

Inter herbas Indicas & exoticas plurimas, quædam quoque Paſſifloræ Species, in Horto Academiæ hujus Botanico, nuper renovato, & conſpiciuntur & florent. Hæ Paſſifloræ Species ita me adfecerunt, ut vix mihi temperare potuerim, quin in Paſſifloræ genere operam qualemcunque meam collocarem. Nomina proinde omnia, quæ reperire potui, collegi, ad certas Species redegi, differentiam ſpecificam ſpecierum enodavi, & ſic XXII diſtinctiſſimas ſpecies obtinui, & præter has adhuc XIX Species ab Auctoribus tam obſcure delineatas deſcriptasque deprehendi, ut de his vix ac ne vix quidem ulla certitudo hodie obtineri queat.

HISTO-

HISTORICA.

CILTZA (de) PETRUS in *Historia peruviana.* I. c. 28. est primus nobis notus qui Passifloram vidit.

MONARDES Nic. primus speciem XIX. hujus generis descripsit. MDLXIX.

PARLASCA Simon It. *Fiore della Granadiglia overo della passione spiegato e lodato da diversi, con discordi e varie rime.* *Bologna* MDCIX. Liber hic rarissimus est, nec adhuc nobis visus, fertur speciem XIX. descripsisse.

DONATUS de Erimita (Fr.) Theologus, Speciei XIX. iconem & brevem historiam æneis typis expressam, floribus, fructu & semine simul observatis, primus omnium in Italia publici juris fecit A. MDCXLVIII. teste Columna.

COLUMNA (Fabius) Hernandi librum de plantis mexicanis publici juris fecit, & in ejusdem appendice hujus (XIX) historiam & figuram addidit MDCXLVIII.

MARCGRAVIO debemus species II. XVII. XX. non Pisoni, si vera alias historia sit, quod Piso sua omnia e Marcgravii posthumis sit suffuratus. MDCXLVIII.

TURRE inter primos fuit, qui speciem XIII nominavit in horto Patavino. MDCLX.

BREYNIUS in prodromo secundo species XVI. XVIII. habet inter primos. MDCLXXX.

PLUMIER diligentissimus ille & summus Americes Botanicus, plures hujus generis Species indagavit, descripsit & delineavit quam ullus alius, cui præsertim debemus species V. VI. VII. IX. X. XIV. XXI. XXII. in opere pulcherrimo historiarum plantarum Americanarum, ubi hasce species pulchre descripsit & delineavit.

TOURNEFORTIUS ſpeciem I. primus nominavit & propoſuit.

SLOANE ſpeciem VIII. ex Jamaica produxit MDCXCVI.

FEUILLE in Peru ſpeciem IV. & XII. detexit MDCCXIV.

MARTYNUS ſpeciem III. & XV. publicavit MDCCXVIII.

DILLENIUS ſpeciem XI. in pulcherrimo horto Elthamenſi deſcripſit & delineavit MDCCXXXII.

Ut ſilentio Dubias prætereamus plantas, de quibus adhuc hæremus, utrum diſtinctas & proprias conſtituant ſpecies, vel an ad aliquas e præcedentibus viginti duabus amandari queant.

NOMINA.

Flos Paſſionis. *Latinis.*

Fleur de la Paſſion. *Gallis.*

Paſſions Blume. *Germanis.*

Paſſions Blomma. *Suecis.*

FLOS PASSIONIS primus dictus fuit hic flos a Romano Catholicis, qui in hoc pleraque inſtrumenta Paſſionis Chriſti ſibi repræſentarunt; cum autem duo vocabula diſtincta in nomine generico non ſint toleranda (α), Plucknetius novum nomen genericum Flori huic impoſuit, & eum uno vocabulo, PASSIFLORAM nominavit, quodque nomen adhuc inter ſyſtematicos ut convenientiſſimum receptum eſt.

Itali

(α) Fund. Bot. 221. Crit. Bot. 23.

Itali fuere, qui huic generi primum GRANADILLÆ nomen imposuere, cum structura, figura & color fructus, in quibusdam speciebus, maximam præ se ferebat similitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto; sed ut ejusmodi nomina diminutiva (β) ad diversum herbarum genus indigitandum, non sunt adhibenda, ita hoc nomen, quamvis a Tournefortio, Rajo, Rivino & Boerhavio receptnm est; tamen prorsus e Republica Botanica eliminandum.

A Morisono CLEMATIS, & ab Hermanno CUCUMIS dicta est Passiflora nostra, propter similitudinem illam, quam inter hanc & herbas memoratas intercedere opinati sunt. (γ)

MURUCUJA est nomen americanum, quod itaque ad nos non pertinet. (δ)

C L A S S E S.

CLASSES systematum, sub quibus genus hoc comprehenditur, sunt sequentes.

CÆSALPINI IV. Herbacea solitariis pericarpiis. I. *Flore inferius sito.*

MORISONI IV. Scandens. I. *Baccifera.* Clematis Passionalis.

RAJI XVI. Pomifera. II. *Flore fructui subjecto.* Granadilla.

HERMANNI XIX. Pomifera. I. *Vera.* Cucumis. Flos passionis.

(β) Fund. Bot. 221. Crit. Bot. 39.
(γ) Fund. Bot. 229. Crit. Bot. 48.
(δ) Fund. Bot. 214. Crit. Bot. 9.

BOERHAVII XXVI. Pomifera. 1. *Cucumeracea.* Granadilla.

RIVINI IX. Compoſita ex regularibus, & irregularibus. 2. *ex regulari in ambitu & irregulari in medio.* Granadilla.

RUPPII VII. Regularis polypetala. 3. *Bacca ſ. Pomo.* Granadilla.

KNAUTII XII. Pentapetala uniformis. II. *capſula ſimplici carnoſa ſolitaria.* Granadilla & Murucuja.

LUDVIGII X. Pentapetala regularis. 1. *Pentanthera.* Granadilla.

TOURNEFORTII VII. Roſea herba. 1. *Piſtillum in fructum unicapſularem.* Murucuja. Granadilla.

MAGNOLII XI. Calyce interno & externo Polypetala. I. *Flore regulari, fructu capſulari.* Granadilla.

CALYCINA XIII. Æqualis Polypetala. IV. *Flore quinquefido ſtaminibus paribus.* Paſſiflora.

LINNÆI XX. Gynandria. 4. *Pentandria.* Paſſiflora.

ROYENI XI. Calyciflora. 1. *fl. Monopetalo.* Paſſiflora.

HALLERI Iſoſtemonis. *cucurbitacea.*

NATURALIS XLV. Cucumerinis *affinis.*

GENUS.

Generis hujus character diſtinctiſſimus eſt.

CAL. *Perianthium* planum, quinque-partitum, coloratum.

COR. *Petala* quinque, plana, magnitudine fere & figura calycis.

Nectarium intra petala; *corona* multiplex, *piſtillum* cingens, in radiis diviſa.

STAM.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, patentia, inſerta columnæ ad baſin germinis. *Antheræ* incumbentes, oblongæ, obtuſæ.

PIST. *Columna* ſubcylindracea, recta, cujus apici inſidet *Germen* ſubrotundum, ex cujus apice *ſtyli tres inferne anguſtiores, deflexi. Stigmata* capillata.

PER. *Pomum* ſubrotundum, membranaceum, uniloculare, trivalve.

SEM. plurima, ovata, membrana propria veſtita, valvulis pericarpii affixa.

Ergo MURUCUJA Tournef. non differt genere a GRANADILLA Tournefortii, licet illius nectarium in cylindrum enatum (X) integrum ſit: Granadillæ vero radiatum, multifidum.

CUCUMIS eſſe nequit Paſſiflora, cum nec germen infra receptaculum floris, nec ſtamina connata ſint.

Differt germine & ſtaminibus, columnæ inſidentibus, & ſtylis tribus ab omnibus notis plantis.

Nectario denique receptaculum cingente.

Facie conveniunt omnes inter ſe ſpecies caule ſcandente, cirrhis foliiſque alternis.

Floribus ex alis.

Involucrum in aliis triphyllum, in aliis fere nullum, vel certe ita parvum, ut vix conſpici queat.

Glandulas in petiolis, baſi foliorum aut ſtipulis pleræque ſpecies habent.

SPECIES.

1. PASSIFLORA foliis indiviſis ſerratis.
Paſſiflora foliis ovato-lanceolatis integris, ſerratis. *Hort. cliff. p.* 431.

Gra

Granadilla Surinamensis, folio oblongo serrato. *Tournef. inst.* 241.

Granadilla Americana, folio oblongo leviter serrato, petalis ex viridi rubescentibus. *Mart. cent.* 36. *t.* 36.

Suetice Såg-bladig-Passions-Blomma.

Habitat *Surinami.*

Caulis teres, pilosus, scandens.

Folia serrata ovato-lanceolata petiolata.

FLORES corolla rubicunda. *Nectario* in medio purpureo, basi luteo-virescente, apice. *Antheræ* supra albidæ subtus flavæ. *Involucrum* triphyllum.

Paullinia foliis simplicibus lanceolatis serratis. Lupulus sylvestris americana, claviculis donata. *Pluk. alm.* 229. *t.* 201. demta fructificatione, huic simillima est caule, cirrhis, foliis.

Varietas hujus speciei forte est dubia A; quoniam utriusque locus natalis Surinamum est, & utraque foliis serratis gaudet.

II. PASSIFLORA foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis biglandulosis.

Passiflora americana, brevi folio, & flore minore. *Pluk. alm.* 282.

Granadilla androsæmi foliis, fructu jujubino. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis Indica alia, flore minore pallido. *Plum. amer.* 74. *t.* 89.

Clematis Murucuja pyriformis minor. *Moris. hist.* 2. *p. p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 4.

Cucumis Flos Passionis guajavas folio minori. *Herm. lugdb.* 205.

Murucuja Brasiliensis 5, s. Murucuja miri. *Pis. bras.* 1. *p.* 248. *t.* 248.

Murucuja 4, seu pyriformis altera. *Marcg. bras.* 72. *t.*

t. 72. quo ad figuram.
Suetice Blek-Passions-Blomma.
Habitat in *Dominica*, *Brasilia.*
Folia ovata, acuta, glabra, nitida, petiolata. *Petioli* utrinque glandula instructi.
Flores solitarii; *Corolla* pentapetala pallida; *Nectarium* brevissimum; *Involucrum* minimum.
Figura *Marcgravii* & *Pisonis* ad nostram plantam accedit, quam itaque hujus synonymum facit *Plumierus*; descriptio autem *Marcgravii*, quamque *Rajus* hist. 650. mutuavit a nostra differt foliis cordatis, involucro magno serrato, & petalis decem; adeoque figura Marcgravii ad hanc speciem pertinet, descriptio autem ad speciem secundam spectat.

III. PASSIFLORA foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis æqualibus.
Granadilla americana, fructu subrotundo, corolla floris erecta: petalis amœne fulvis, foliis integris. *Mart. cent.* 37. *t.* 37.
Granadilla flore cupreo, fructu oliviformi. *Dill. elth.* 165. *t.* 138. *f.* 165.
Suetice Brandgul-Passions-Blomma.
Habitat in *Providentia* D. *Bahama* M.
Radix vivax.
Caulis perennis.
Folia (capparidis) ovata, densa, rigida, perennia. *Petioli* glandulis destituti.
Flores obsolete purpurei (cupri) erecti, vespere explicantur. *Nectarium* croceum, clausum, brevissimum. *Pistillum* in hoc admodum longum. *Involucrum* nullum.
Fructus oliviformis, obscure purpureus, maculis pallidioribus.

IV. PASSIFLORA foliis indivisis cordatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla pomifera, tiliæ folio. *Fevill. peruv.* 1. *p.* 720. *t.* 12.

Suetice Lindlôswad-Passions-Blomma.

Habitat in *Peru* versus *Limam.*

Radix perennis.

Caulis Scandens, digiti crassitie.

Folia cordata, acuta, petiolata, subtus vasis reticulata. *Petioli* glandulis destituti.

Flores rubri. *Nectaria* rubra annulo albo. *Involucra* integerrima.

Fructus globosus, rubro flavoque variegatus, pulpa dulci.

V. PASSIFLORA foliis indivisis cordato-oblongis integerrimis, petiolis biglandulosis, involucris integerrimis.

Passiflora foliis cordato-oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito integerrimo. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla latifolia, fructu maliformi. *Plum. spec.* 6. *Tournef. instit.* 241.

Clematis indica latifolia, flore clavato, fructu maliforme. *Plum. amer.* 67. *t.* 82. *Raj. app.* 340.

Suetice Apple-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* & de la *Tortue.*

Folia cordato-oblonga, semipedalia, glabra in medio, utrinque glandula prominula instructa.

Flores colore, odore, structura, magnitudine speciei XXII. *Involucra* magnitudine corollæ.

Fructus globosus umbilico depresso.

VI. PASSIFLORA foliis indivisis integerrimis, involucris dentatis.

Passiflora foliis solitariis oblongis integerrimis, floribus solitariis, involucro tripartito dentato. *Roy. lugdb.* 532.

Passiflora arborea, laurinis foliis, americana. *Pluk. alm.* 282. *t.* 211. *f.* 3.

Granadilla fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica, fructu citriformi, foliis oblongis. *Plum. amer.* 64. *t.* 80. *Raj. app.* 341. *Marcquiaas. Mer. Surin.* 21. *f.* 21.

Suetice Lagerbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Surinam.*

Folia ovato-oblonga, parum cordata, glabra, undato-plana. *Petioli* glandulis duabus instructi.

Involucrum magnitudine floris, triphyllum: foliolis concavis, dentatis. *Nectarium* violaceum superne, inferne annulis tribus rubris & violaceis. *Flores* albi, punctis purpurascentibus, suaveolentes.

Fructus citriformis, tribus angulis elevatis, flavescens, punctis albis, pulpa suavissima. In hortis pro ambulacris tectis & odore & fructu commendatur.

Fructus Majo mense in loco natali maturatur.

Dubia C. Marcgravii & Pisonis a plurimis ad hanc speciem amandatur: cum autem nullam mentionem faciunt auctores involucri, eam potius exclusimus.

VII. PASSIFLORA foliis indivisis oblongis integerrimis, floribus confertis.

Passiflora laurinis foliis, polyanthos Americana. *Pluk. alm.* 282. *Raj. app.* 343.

Granadilla fructu minore corymboso. *Plum. spec.* 7. Tour-

Tournef. inst. 241.
Clematis indica polyanthos odoratissima. *Plum. amer.* 75. *t.* 90. *Raj. app.* 343.
Suetice Mångblommig Passions-Blomma.
Habitat in *Dominica.*
Folia ovato-oblonga, basi emarginata & fere cordata, obtusa cum acumine, subtus villosa.
Petioli duabas glandulis instructi.
Flores ad foliorum alas plurimi, 5 a 6 propriis pedunculis insidentes; nectario flavo.
Fructus globosus, violaceus.
Essentialis hujus speciei nota consistit in floribus ad singulas alas plurimis, cum in plerisque hujus generis speciebus unicus modo flos e singula ala prodeat, excepta specie decima quinta & decima sexta, ubi flores ad singulas alas modo bini occurrunt.
Singulare in hac specie est, quod germen vix elevatur columna, sed parvæ rotundæ basi insideat.

VIII. PASSIFLORA foliis bilobis oblongis transversis amplexicaulibus.
Flos Passionis perfoliatus, s. periclymeni perfoliati folio. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 230. *t.* 142. *f.* 3. 4. *Raj. app* 342.
Suetice Genombladig-Passions-Blomma.
Habitat in *Jamaicæ* silvosis saxosis.
Caulis teres, purpurascens.
Folia solitaria, glabra, singula quasi ex duobus foliolis, mediante sutura, coalita, a latere caulem spectante sinu profundo caulem amplexantia, petiolo brevissimo insidentia, hinc quasi sessilia.
Flores purpurei.

IX. PASSIFLORA foliis bilobis basi emarginatis petiolatis.

Passiflora americana, flore suave rubente, folio bicorni. *Pluk. mant.* 146.

Granadilla flore suave rubente, folio bicorni. *Plum. Spec.* 6. *Tournef. inst.* 241. *Barr. æquin.* 56.

Clematis indica, flore clavato suave rubente, fructu hexagono coccineo, folio bicorni. *Plum. amer.* 68. *t.* 83. *Raj. app.* 341.

Flos Passionis folii media lacinia quasi abscissa, flore minore carneo. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 229.

Suetice Röd-Passions-Blomma.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, *Martinica* & *Cayenna*.

Folia basi cordata, biloba, acuta, divaricata, lobis antrorsum flexis cum interjecto lobulo acuminato, brevissimo.

Nectarium albo purpureoque varium in Filamenta tenuissima sectum, quo a sequente differt.

Fructus purpureus.

Essentialis nota est pomum hexagonum.

Varietates duas hujus Speciei habet Plumierus, unam caule tereti, alteram vero caule triquetro.

X. PASSIFLORA foliis bilobis obtusis basi indivisis, nectariis monophyllis.

Passiflora foliis bilobis, obtusis, nectariis indivisis. *Roy. Lugdb.* 261.

Clematis indica, flore puniceo, folio lunato. *Plum. amer.* 72. *t.* 87. *Raj. app.* 342.

Murucuja folio lunato. *Tournef. inst.* 241. *Plum. Spec.* 7.

Suetice Purpur-Passions Blomma.

Habitat in *Dominica* ad Portum pacis, toto fere anno florens.

Folia biloba absque ungue intermedio, obtusa, nec basi emarginata, hinc a præcedente diversa. *Flores* purpurei, inodori. *Nectaria* in tubum truncatum indivisa.

Fructus violaceus.

Nota Essentialis est nectarium in filamenta non divisum; sed cylindrum truncatum referens.

Tournefortius ob solum nectarium integrum, nec in setas sectum novum genus constituit sub MURUCUJÆ nomine, sed contra naturam rei.

XI. PASSIFLORA foliis bilobis cuneiformibus, basi biglandulosis, lobis acutis divaricatis.

Passiflora obverse lunulatis punctis duobus melliferis sub basi. *Linn. virid.* 91. *Cliff.* 431.

Granadilla bicornis, flore candido, filamentis intortis. *Dill. elth.* 164. *t.* 137. *f.* 164.

Suetice Krusig-Passions-Blomma.

Habitat in *America.*

Radix vivax.

Caules striati.

Folia vespertilionem referunt, cuneiformia, biloba, acuta, lobis divaricatissimis, hinc latissima.

Glandulæ duæ ad basin in inferiore latere folii, uti oculi in vespertilione. Folia tepida repræsentant vespertilionem, cum alis, cauda, oculis, colore. *Hort. cliff.* 431.

Flores albi, inodori, nocturni, mane hora VIII. a X. marcescentes. *Nectaria* corolla longiora sunt.

XII. PASSIFLORA foliis trilobis oblongis subtus punctatis: intermedio minore.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectario multifido. *Roy. lugdb.* 260.

Granadilla folio tricuſpidi obtuſo & oculato. *Fevill. peruv. l. p.* 718. *t.* 11. *Hort.* 25.
Suetice Prickbladig-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Peru*.
Folia inferne rotundata, lobis tribus rotundatis: intermedio breviore; ſubtus tribus nervis exarata. Puncta plurima, annularia, per diſcum folii ſubtus ſparſa, cum puncto in medio elevato.
Florum corolla alba; *Nectarium* violaceum.
Fructus ovatus.

XIII. PASSIFLORA foliis trilobis cordatis æqualibus obtuſis glabris integerrimis.
Paſſiflora foliis cordatis trilobis integerrimis glabris; lateribus angulatis. *Linn. clif.* 431.
Paſſiflora foliis trilobis integerrimis, laciniis ſemiovatis obtuſe acutis integerrimis glabris. *Gron. virg.* 112.
Paſſiflora hepaticæ nobilis folio parvo non crenato; flore ex luteo viridante. *Pluk. alm.* 283.
Granadilla folio tricuſpidi, flore parvo flaveſcente. *Tournef. inſt.* 240. *Rup. jen.* 11. *pag.* 3. *p.* 167.
Granadilla folio hederaceo, flore luteo minore. *Volk. norib.* 200.
Granadilla pumila, flore parvo luteo. *Turr. patav.* 55.
Clematis Paſſiflora, flore luteo. *Munt. hiſt.* 285. *poſth.* 32. *t.* 161. *prax.* 522. *t.* 423.
Clematis paſſionalis triphyllos flore luteo. *Moris. hiſt.* 1. *p.* 7. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 3.
Clematis ſ. Flos Paſſionis flore viridi. *Vaill. paris.* 53.
Clematis ſ. Flos paſſionis, flore luteo. *Belluc. piſ.* 18. *Raj. hiſt.* 651.
Clematis ſ. Flos paſſionis hederæ folio, floribus parvis herbaceis, fructu minimo nigro. *Raj. app.* 339.

Cucumis Flos Passionis dictus, hederaceo folio, flore ex luteo viridanti. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Passionis minor, folio in tres lacinias non serratas minus profundas diviso. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 231.

Balsamina altera indica repens, hederæ arboreæ foliis, flore subviridi. *Ambros. phythol.* 91.

Murucujæ Species, foliis hederæ scandentis. *Marcg. Raj. hist.* 650.

Suetice Guhl-Passions-Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Jamaica*, locis glareosis montosis inque agris saxosis.

Caulis lævis.

Folia cordata, latiora, glabra, utrinque triloba: intermedio sæpius obtusiore.

Flores parvi. *Corolla* calice minor luteo-virescens. *Nectarium* longitudine corollæ.

XIV. PASSIFLORA foliis trilobis peltatis.

Passiflora foliis trilobis peltatis integris, glandulis duabus sub basi convexis. *Roj. Lugdb.* 261.

Granadilla folio amplo tricuspidi, fructu olivæ-formi. *Tournef. inst.* 240. *Plum. Species* 6.

Clematis indica, folio hederaceo, major, fructu olivæ-formi. *Plum. amer.* 70. *t.* 84. *Raj. app.* 339.

Passifloræ affinis, hederæ folio, americana; Nandiroba brasiliensium Pisonis. *Pluk. alm.* 202. *t.* 210. *f.* 4.

β. Passiflora folio angusto tricuspidi, fructu olivæformi. *Plum. Spec.* 6. *Tournef. inst.* 240.

Clematis indica, folio angusto trifido, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. *t.* 85.

Flos Passionis minor, foliis in tres lacinias non serratas profundius divisis, flore luteo. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 320.

Suetice Skjöldbladig-Passions Blomma.
Habitat in *Dominica* proximisque omnibus insulis.
Folia triloba, acutiuscula, basi integra, margine integerrima, glabra. *Glandulæ* duæ sub basi foliorum.
Flores inodori, pallidi, quinque partiti, (non calice & corolla simul in decem partes divisis). *Fructus* violaceus.

XV. PASSIFLORA foliis trilobis, basi utrinque denticulo reflexo.

Passiflora foliis cordato-trilobis integerrimis, basi utrinque denticulo reflexo. *Linn. clif.* 432.
Granadilla folio hastato holosericeo, petalis candicantibus: fimbriis ex purpureo & luteo variis. *Mart. cent.* 51. t. 51.
Suetice Sammetsbladig-Passions Blomma.
Habitat in *Vera Cruce.*
Flores ex singulis petiolorum alis bini, albi, nectariis purpurascentibus & luteolis Zonis.
Caulis tomentosus.
Folia lanuginosa. *Petioli* utrinque nectario instructi.

XVI. PASSIFLORA foliis trilobis villosis, floribus oppositis.

Passiflora vesicaria, lanuginoso longiore folio, flore candido. *Pluk. alm.* 282.
Granadilla folio hederaceo, flore & fructu minimis. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 271.
Granadilla folio anguloso hederaceo fœtido, flore albo. *Volk. norib.* 200.
Clematis indica, flore minimo pallido. *Plum. amer.* 73. *t.* 88.
Flos Passionis altheæ folio lanuginoso, flore decapetalo parvo albo, filamentis purpureo-violaceis,

 Breyn.

Breyn. prodr. 2. *p.* 64. *Fil.* 64.
Flos Passionis albus, folio ibisci sericeo trilobato. *Herm. parad.* 176. *t.* 176.
Flos Passionis curassavicus, hederæ folio hirsuto, flore albo. *Herm. prod.*
β. Flos Passionis altheæ foliis magis serratis. *Breyn. ibid.*
Suetice Luden Passions-Blomma.
Habitat in *Dominica*, *Curassao*.
Folia oblonga, triloba: intermedio lobo longiore.
Flores pallidi, parvi; *Involucro* lanceolato.
Fructus cæruleus.
Convenit cum sequenti fœtore, hirsutie, foliis trilobis, florum colore.
Nota essentialis est in pedunculis s. floribus oppositis, ad singulas foliorum alas.

XVII. PASSIFLORA foliis trilobis cordatis pilosis, involucris multifido-capillaribus.
Passiflora florum involucris triphyllis multifido-capillaribus. *Linn. cliff.* 431.
Granadilla fœtida, folio tricuspidi villoso, flore albo. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 240.
Granadilla flore albo, fructu reticulato. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 265.
Granadilla flore albo. *Heuch. prov.* 1. *p.* 76.
Flos Passionis albus reticulatus. *Herm. parad.* 173. *t.* 173.
Flos Passionis folio hederaceo anguloso fœtido. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 229.
Flos Passionis, altheæ folio lanuginoso longiore, fœtidus, flore decapetalo & filamentis niveis, fructu vesicario. *Breyn. prod.* 2. *p.* 64. *fil.* 64.
Flos Passionis folio tripartito. *Hoffm. hort.* 21.
Clematis indica hirsuta fœtida. *Plum. amer.* 71. *t.* 86.

β. Passiflora vesicaria hederacea, foliis lanuginosis odore tetro, filamentis florum ex albo & purpureo-variegatis. *Pluk. alm.* 282. *t.* 104. *f.* 1.

Granadilla fœtida, folio tricuspidi villoso, flore purpureo, variegato. *Tournef. inst.* 245.

Flos Passionis hirsuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. parad.* 172.

Flos Passionis curassavicus, hederæ hirsuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. prodr.* 10.

Flos Passionis, altheæ folio lanuginoso, fœtidus, flore decapetalo & filamentis ex albo & purpureo colore variegatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 65. *fil.* 65.

Hedera Murucuja vesicaria lanuginosa, odoris gravis. *Marcg. bras.* 73. *Raj. hist.* 651.

Suetice *Hwit-Passions-Blomma.*

Habitat in *Dominica*, *Martinica*, *Jamaica*, *Curassao*, ad ripas fluviorum & fossas frequens.

Caulis pilis adspersus, annuus. *Folia* cordata, oblonga, acuminata, triloba, lobis lateralibus brevissimis, pilis utrinque adspersa. *Petioli* absque glandulis. *Stipulæ* multifido-capillares, glandulis terminatæ.

Flores solitarii, albi, foliis majores. *Involucro* Lineari-multifido differt a reliquis, uti in Nigella.

Differt a præcedente singulari involucro, huic speciei proprio, & floribus solitariis, in præcedenti oppositis.

XVIII. PASSIFLORA foliis trilobis integerrimis, lobis sublanceolatis: intermedio productiore.

Passiflora s. Flos Passionis curassavicus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Pluk. alm.* 282. *t.* 210. *f.* 3.

Granadilla folio glabro tricuspidi & angusto, flore vires-

virescente minimo. *Tournef. inst.* 240.
Flos Passionis flore & fructu omnium minimis. *Herm. parad.* 177.
Flos Passionis curassavicus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Herm. prodr.*
Flos Passionis trifido folio, flore minimo pentapetalo viridi, fructu minimo nigro molli. *Breyn. Prodr.* 3. *p.* 47. *fil.* 64.
Suetice Lilla Passions-Blomma.
Habitat in Curassao.

XIX. PASSIFLORA foliis trilobis serratis.
Passiflora foliis semitrifidis serratis: basi duabus glandulis convexis: lobis ovatis. *Linn. cliff.* 432. *Gron. virg.* 112.
Passiflora foliis crenatis tripartito-divisis. *Pluk. alm.* 281.
Granadilla hispanis, Flos Passionis Italis. *Hern. mex.* 888. *t.* 888. *Raj. hist.* 649. *Tournef. inst.* 240.
Granadilla hederæ similis. *Bauh. hist.* 2. *p.* 114.
Granadilla triphylla, flore roseo. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 88. clavato. *Volk. norib.* 199.
Granadilla. *Monard. clus.* 347. *Dalech. hist.* 1918.
Clematis trifolia s. Flos passionalis, flore viridi. *Moris. hist.* 2. *p.* 6. *s.* 1. *t.* 1. *f.* 9.
Clematis Passiflora flore roseo, triphyllo. *Munt. prax.* 42. *t.* 423.
Cucumis Flos passionis dictus triphyllus, flore roseo clavato. *Herm. lugdb.* 205.
Maroc. s. Clematis virginiana. *Park. theatr.* 905.
Murucuja 3. maliformis. *Marcgr. bras.* 71. *t.* 71. *Pis. bras.* 2. *p.* 248. *t.* 247.
Suetice Röd Passions Blomma.
Habitat in *Virginia, Brasilia, Peru.*

Radix

Radix perennis.
Caulis quotannis (etiam in hybernaculo) perit.
Folia triloba ſerrata. Lobis ovatis. *Petioli* ſubtus glandulis duabus viridibus obtuſis inſtructi.
Flores rubicundi.
Corolla vix longitudine nectarium ſuperat.
Nectarium purpureo-album interioribus ordinibus breviſſimis ſimplicibus.
Filamenta uti & ſtyli maculata. *Antheræ* longitudinaliter digeſtæ. *Involucrum* acutum, crenatum, omnium minimum, lateribus e margine glandulam globoſam proferens.
In horto noſtro academico per tres integros menſes quotidie floruit, ad altitudinem duodecim pedum enata.
Figuram floris in adnexa tabula delineavi.

A. C. Flos.
B. Nectarium.
D. E. Piſtillum & Stamina.

XX. PASSIFLORA foliis palmatis integerrimis.
Paſſiflora foliis palmatis quinque partitis integerrimis, involucris cordatis triphyllis. *Linn. cliff.* 432.
Paſſiflora Cæſ. *Hernand. mex.* 935. *Pluk. alm.* 281.
Granadilla pentaphyllos, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 81.
Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Stiſſ. curioſ.* 49.
Clematis Paſſiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421.
Clematis quinque folia americana ſ. Flos Paſſionis. *Robbert. ic.*
Cucumis, Flos Paſſionis dictus pentaphyllus, flore clavato. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Passionis. *Rochef. antill.* 119. *t.* 118.

Murucuja I. *Pis. bras.* 1. *p. t.* 106. & 2. *p.* 247. *t.* 247.

β. Passiflora eadem foliis latioribus citius florens. *Pluk. alm.* 281.

Granadilla pentaphylla, latioribus foliis, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb.* 205.

Flos Passionis major pentaphyllus. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 229. *Raj. app.* 339.

Flos Passionis. Christi kors blomma. *Rudb. hort.* 43.

Suetice Blâ Passions blomma.

Habitat in *Brasilia.*

Flos optime descriptus habetur in *Hort. clif.* 432. *N.* 6.

Hora post ortum solis tertia aperiuntur Flores, vespera tabescunt. *Involucra* integerrima sunt.

Fructus globosus, virescens, maculis albicantibus, pulpa crocea, acida.

Varietas β citius floret, adeoque magis expetitur. *Pluk.*

In horto nostro academico, hoc anno, in hybernaculo calidissimo reposita, excrevit ad longitudinem viginti quatuor pedum, sed non floruit, egregie tamen frondosa.

Ad hanc speciem videtur inter dubias pertinere O. P. Q. R. S.

P. quam lobo intermedio utrinque sinuato pingunt.

O. quam e sicco specimine forte delineavit Muntingius, uti plerasque suas figuras.

Q. R. quia alias non haberent vulgatissimam Botanici.

XXI. PASSIFLORA foliis palmatis serratis.

Granadilla polyphyllos, fructu colocynhidis. *Plum. spec.* 9. *Tournef. inst.* 241.

Cle-

Clematis indica polyphylla major, flore clavato, fructu colocynthidis. *Plum. amer.* 62. *t.* 76. *Raj. app.* 340.

Suetice *Sågfingrad Paſſions* Blomma.

Habitat in *Martinica* a parte Cabſtarre, ad templum Mariæ, ſecundum fluvium.

Folia ſeptempartita, viridia, ſerrata. Laciniis acutis, inferne anguſtioribus.

Flores maximi.

Involucra integerrima inferne punctata, magnitudine floris.

Nectarium violaceo-album, varium, ex filamentis flexuoſis, criſpis.

Pomum globoſum, ſed baſi turbinatum uti pyrus.

XXII. PASSIFLORA foliis pedatis ſerratis.

Granadilla polyphyllos, flore criſpo. *Plum. ſpec* 6. *Tournef. inſt.* 241.

Clematis indica alia polyphylla, flore criſpato. *Plum. amer.* 66. *t.* 81. *Raj. app.* 341.

Flos Paſſionis. *Rochef. ant.* 119. *t.* 118. *f.* 3.

Suetice Folbladig Paſſions Blomma.

Habitat in *Dominica.*

Folia ramoſa ſ. bifida: foliolis interiori ejus parti adnexa, uti folia Hellebori nigri officinarum.

Flores magni. *Involucra* ſerrata, magnitudine floris. *Nectaria* rubra annulis albis, extremitatibus violaceis, intorta uti meduſæ ſtamina.

Fructus viridis.

DUBIÆ.

Ad Dubias eas amandamus ſpecies, quarum hiſtoria nobis ab Authoribus manca & imperfecta re-

relicta est, ut de eis nil certi statui queat, harum plurimæ ad præcedentes videntur pertinere, nihilominus eas potius distinctas tradimus, quam quidquam temere statueremus.

Foliis indivisis.

A. Granadilla Surinamensis, folio ulmi. *Tournef. instit.* 241.
Habitat *Surinami.*
An varietas speciei I? Sic folia & locus suadent.

B. Flos Passionis foliis integris glabris, macula lutea in medio secundum longitudinem notatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.

C. Clematis Murucuja, pyriformis major. *Moris. hist.* 2. *p.* 7. *s.* 1. *t.* 2, *f.* 5.
Cucumis Flos Passionis Guajavas folio majori. *Herm. lugdb.* 205.
Murucuja 4. pyriformis 1, quæ Murucuja guacu. Granadilla magna. *Pis. bras.* 2. *p.* 247. *f.* 247.
Murucuja guacu. *Marcg. bras.* 70. *s. fructu pyriformi. Raj. hist.* 649.
Habitat in Brasilia.
An species VI? sic putat *Raj. app.* 341. sed desunt involucra in hac.

Foliis

Foliis Bilobis.

D. Passiflora, naviformibus foliis, Americana. *Pluk. alm.* 282.
Passiflora, scaphoides, s. foliis naviformibus umbilicatis, Americana. *Pluk. mont.* 146.
Tzinacanatlapatli. *Hernand. mex.* 435.
Habitat in *Mexico.*
An species X? de qua quærit ipse Pluknetius.

E. Granadilla fructu rubente, folio bicorni. *Plum. spec. VI.*
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*

F. Passiflora Americana folio bisulco, fructu minimo per maturitatem nigricante. *Pluk. alm.* 282.
Clematis passionalis bifido folio. *Moris. hist.* 2. *p.* 8. *s.* 1. *t.* 2. *f.* 6.
Ferrum equinum volubile. *Munt.*
Flori passionis s. granadillæ affinis coanenepilli s. Contrajerva, Hernandez. *Raj. hist.* 657.
Coanenepilli s. Contrajerva. *Hern. mex.* 301.
Habitat in *Mexico.*

Foliis trilobis.

G. Flos Passionis, foliis trilobis, lobis in acutum mucronem abeuntibus. *Raj. app.* 340.
Habitat in *America.*

H. Cle-

H. Clematis Passionalis triphyllos, flore roseo. *Moris. hist.* 2. *p.* 7. *s.* 1. *t.* 2. *f.* 2.
Habitat in *America.*

I. Clematis non crenata americana triphylla, ex codice Bentingiano. *Pluk. alm.* 282. *t.* 212. *f.* 1.
Habitat in *America.*
An species XVI.

K. Granadilla folio tricuspidi, flore ex purpura nigricante. *Tournef. inst.* 240.
Clematis trifolia altera, flore ex purpura nigricante. *Vall. paris.* 53.
Cucumis triphyllus, flore ex purpura nigricante. *Herm. lugdb.* 205.
Flos Passionis trifido folio angusto, flore amplo decapetalo albo, filamentis purpureo cæruleis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 47. *fil.* 64.
Habitat in *America.*

L. Granadilla folio tricuspidi, flore magno flavescente. *Tournef. inst.* 240.
Habitat in *America.*

M. Granadilla folio hederaceo, flore albo, fructu globoso villoso. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241.
Habitat in *America.*

N. Granadilla heterophylla, flore albo. *Plum. spec.* 7.

Gra-

Granadilla folio vario. *Tournef. inſt.* 241.
Habitat in *America.*
An ſpecies XX?

O. Clematis paſſionalis flore campanulato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Flos paſſionis campanulatus pentaphyllus. *Raj. hiſt.* 651. *flore emarcido. Muntingii figuræ ſæpe ſunt fallaces.*

P. Clematis Paſſiflora pentaphylla flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Moris. hiſt.* 2. *p.* 6. *ſ.* 1. *t.* 1. *f.* 8. *Raj. app.* 340.
Murucuja 2 maliformis. *Marcgr. braſ.* 4. *t.* 71. *Piſ. braſ.* 2. *p.* 248. *t.* 248. *Raj. hiſt.* 650.
Habitat in *Braſilia.*
An ſpecies XX? ob pulpam croceam.

Q. Granadilla polyphyllos, fructu ovato. *Tournef. inſt.* 241.
Habitat in *America.*
An ſpecies XX? alias non haberent Botanici ſpeciem vulgatiſſimam.

R. Granadilla polyphyllos lanceolata. *Barr. æquin.* 56.
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*
An ſpecies XX. quam Clar. Barrere ſic dicere voluit.

S. Clematis Passiflora pentaphylla angustifolia. *Munt. hist.* 53. *t.* 165.
Flos Passionis pentaphyllus major angustifolius sempervirens. *Kigg. ibid.*
Habitat in *america.*
An species XX? sic certe videtur.

ALIENA.

Eas herbas non præterire debemus, quæ sunt ad hoc genus ab Auctoribus relatæ, licet huc non pertineant, ne quis nos illas earum immemores fuisse sibi persuadeat. Hæ paucæ sunt, cum hujus generis character sit a reliquorum generum characteribus prorsus diversus.

I. Flos Passionis fructu rubicundissimo, folio vitis non inciso. *Herm. afric.* 10. *Raj. app.* 340.
Habitat ad *Caput Bonæ Spei.*
Observ. Flos nondum descriptus est; ex fructu huc relata fuit planta ab Oldenlando; sed adhuc flores inspiciendi, antequam jus civitatis Passifloræ obtineat.

II. Passiflora spuria bryonioides. *Pluk. alm.* 283.
Flos Passionis spurius Malabaricus. *Breyn. prod.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.
Modeccæ: Modecca: *Rheed. mal.* 8. *t.* 20.
Pal-Modecca. - - *mal.* 8.
Motta-Modecca. - - *mal.* 8. t. 22.
Orela-Modecca. - - *mal.* 8.
Habitat in *Malabaria.*

LOCUS.

Est notatu dignum, quomodo natura sine ordine, & absque systemate, per totum orbem suas herbas disseminavit. Quibusdam tamen herbis proprias regiones quasi adsignavit, uti *Mesembryanthemis* Africam, *Nyctanthis* Asiam. Plurimæ autem sunt per omnes quatuor mundi partes dispersæ.

Alia rursus genera sunt, quorum diversæ species diversis in locis reperiuntur. Quod vero ad Passifloras attinet, hæ omnes species, nulla excepta, Americam pro patria agnoscunt.

Harum licet XXII. species distinctæ innotuerint, & octodecim insuper adhuc dubiæ nobis occurrant, ita tamen omnes, Americam natale suum solum agnoscant oportet. Atque hanc omnino ob caussam, Botanici nullam, ante detectam Americam, generis hujus notitiam sibi adquirere potuerunt, & consequenter Antiquiorum Botanicorum nomina ad hoc genus referre, aut ex illorum scriptis hujus vires eruere velle ineptissimum foret.

Inter has aliæ Meridionalem Americam inhabitant; aliæ Septentrionalem; aliæ has in America provincias, aliæ alias incolunt. Sic

in Virginia species XIII. XIX.
Providentia - - III.
Bahama - - - III.
Jamaica - - - VIII. IX. XIII. XIV.
Dominica - II.V.VII.IX.X.XIV.XVI.XVII.XXII.
Martinica - - IX. XVII. XXI.
La Tortue - - V.

Peru - - - IV. XII. XIX.
Brasilia - - - XIX. XX. C. P.
Mexico - - - D. F.
Curassao - - - XV.
Vera cruce - - XV.
Surinama - - I. A.
Curassao - - - XVII. XVI. J.
Cayenna - - - R.

VIRES.

Vires Passiflorarum in Medicina, ex propria experientia, nobis Europam incolentibus, incognitæ sunt; plantæ enim hæ raro in Europa fructus ferunt, raroque ibidem in hortis conspiciuntur. Et in Suecia præcipue, non possunt, quin pro raris insolitisque habeantur, eam potissimum ob causam, quod in hybernaculis per hyemes asservari debeant. Ut vero sufficientem hujus generis, in quantum fieri potest, quoad vires historiam tradamus, ea colligere nobis proposuimus, quæ illi Auctores litteris mandarunt; qui ipsi in loco natali ex plurimis retro annis per propriam experientiam harum plantarum vires addidicerunt.

Species XX. Pulpa (fructus) summum febricitantium solatium, vicem robis Ribis vel Berberis supplens: magis refrigerat (XIX.) quam aliæ hujus generis species; Nec nocet, nisi quod immoderato usu dentes stupore obtorpescant. Æstu laborantes mirifice refocillat sitimque exstinguit. Appetitum excitat, stomachi ardores reprimit, spiritus vitales restaurat. Idem præstant flores & Cortices pomorum conditi, qui vix ulli fructui dignitate cedunt. *Piso.*

Fructus in febribus & morbis calidis commendatur non

non minorem refrigerandi vim obtinens, quam Ribes aut Berberis. *Sloane.*

Vires habet refrigerantes; & nutrimento optime inservit; succus suavissimi saporis & vinosus est, sed aliquid acidi habet; hinc esse refrigerantem ex prioribus concludit *Boerh. hist.* 530.

Folia loco hederæ, cauteriis applicata, multum prosunt. *Piso.*

Species XIX. Fructus sunt granatula, acido liquore abundantia & plena. Aperiuntur ut ova, & liquor ille cum magna voluptate sorbetur, cum ab Indis, tum ab Hispanis; nec, etiam si multos sorbeas, ullam ventriculi gravedinem senties, sed potius alvum emolliri. *Monardes.*

Fructus transversim dissectus, intus carne exsecta viscosa est, nigricante, & dulci sapore & veluti cassiæ fistulæ. *Columna apud Hernandem.*

Maturus fructus ex dulci ad acidulum vergit, admodum gratus & jucundo odore palatum feriente inter fragum & melopeponem. *Colum. ibid.*

Planta II. non solum Sarsaparillam æmulatur, sed eam facile superat, deobstruendo; sudores atque urinas movendo. *Piso.*

Herba integra, quæ pauci est saporis, modo leviter attrita, & ex vino vel aqua exhibita, tuto cito & jucunde secundinas & ceteras uteri immundities expellit; mox robur visceribus restituit. *Piso.*

Folia contusa, ferventi aquæ donec tepescat, indita atque podici aliquoties applicata, præsentissimum præbent remedium contra hæmorrhoides. *Piso.*

Fructus dum comeditur, scinditur transversim & pulpa, una cum seminibus, sorbendo instar ovi tremuli exhauritur. *Piso.*

Febricitantibus tabidisque multum prodest, temperat renum calores & mucilagine sua sanat ulcera intestinorum ex dysenteria orta, inflammationes pulmonum mitigat. *Piso.*

Radicem dulcem calidam, odoram; ajunt mederi ſpleni, reſtaurare motum impeditum, ſedare dolores, excitare appetentiam, evocare urinam; temperare calorem, ventris dolorem lenire, ſemen retentum pellere, venenisque reſiſtere eaque hebetare. *Hernandez.*

Dum vero *Hernandez* & qui eum ſequuti ſunt, hujus radicem pro Contrajerva officinarum habent, peſſime hallucinantur.

USUS OECONOMICUS.

Primarius Paſſiflorarum uſus œconomicus eſt in America ad hortorum ornamenta: ex hiſce enim domus æſtivales, ut vocant, & ambulacra tecta conficiunt; omnes enim ſpecies caule flexuoſo & cirrhis inſtructæ perticas in arcum flexas aſcendunt, easque, pulcherrimis frondibus brevi inveſtiunt & maximis atque lepidiſſimis ſuis floribus exornant, quorum ſuaveolentiſſimus odor ſub umbra recubantes incolas reficit; ut taceamus gratiſſima & acida harum poma, quæ æſtu defatigatos Americanos refrigerant & refocillant. Hinc Domina *Meriana*, quæ ipſa per aliquod tempus Surinami commorata fuit, de Specie ſexta refert, eam ad frondeas caſas in hortis veſtiendas aptiſſimam eſſe, ut binorum annorum ſpatio integram creſcendo tegat viridem caſam.

Ex caulibus & ſtipitibus corbes aliaque multa ſupellectilia conficiunt Americani, quemadmodum noſtri Lappones e radicibus Abietis.

SU-

SUPERSTITIOSA.

FLOS PASSIONIS cur dictum sit hoc plantarum genus, docebit *Joh. Baptist. Ferrarius*, quando contendit passionem Domini nostri, manu amoris divini, vivis inscriptam esse flori coloribus, dum partes ejusdem: Coronam spineam, Clavos, Flagellum, reliquaque, quibus cæsus, tortus, vulneratus, & cruci affixus est Salvator mundi, egregie exprimant instrumenta.

Cui addas quæ de hoc habet MICH. WALTHERUS *in Erlâutung aller instrumenten zu dem leyden und tod Christi.*

Ut vero instrumenta Passionis Christi in hoc flore demonstrent, Speciem XIX. primitus detectam assumunt, in qua

Folia trifida dicunt *Lanceam*, qua Salvatoris pectus perforabatur.

Cirrhos contortos - - *flagella* quibus cæsus.

Nectaria sanguineis punctis *Coronam spineam.*

Pistilla inferne angustiora *Clavos* tres, quibus pedes & manus perforati.

Et hanc ob causam fuerunt, qui derivarunt vim plantæ a signatura externa.

Ut paucis nos expediamus, sufficiat adduxisse verba ALDINI in horto Farnesiano: *Nam in hac tota planta Crux non apparet, nec Lanceam video, Corona ex 72. spinis, quæ in hoc flore debet conspici, merum figmentum est. Alia quæ attuli, per vim contorsi & idem in infinitis aliis plantis facere possem, & sic per consequens infinitæ forent plantæ passionis. Hæc Aldinus in horto Farnesiano. p. 49. 56.*

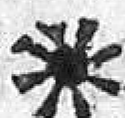
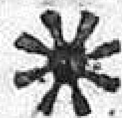
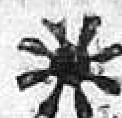
Hæc Pontificius contra Pontificium. *Amm. char.* 396.

Figuram floris ſtupendam delineat *Neurenbergius in hiſt. natur. p.* 299. ubi loco germinis ſertum ſpinis armatum & loco piſtillorum clavi tres, & ne quid deficiat ramis imponit ſacrum calycem.

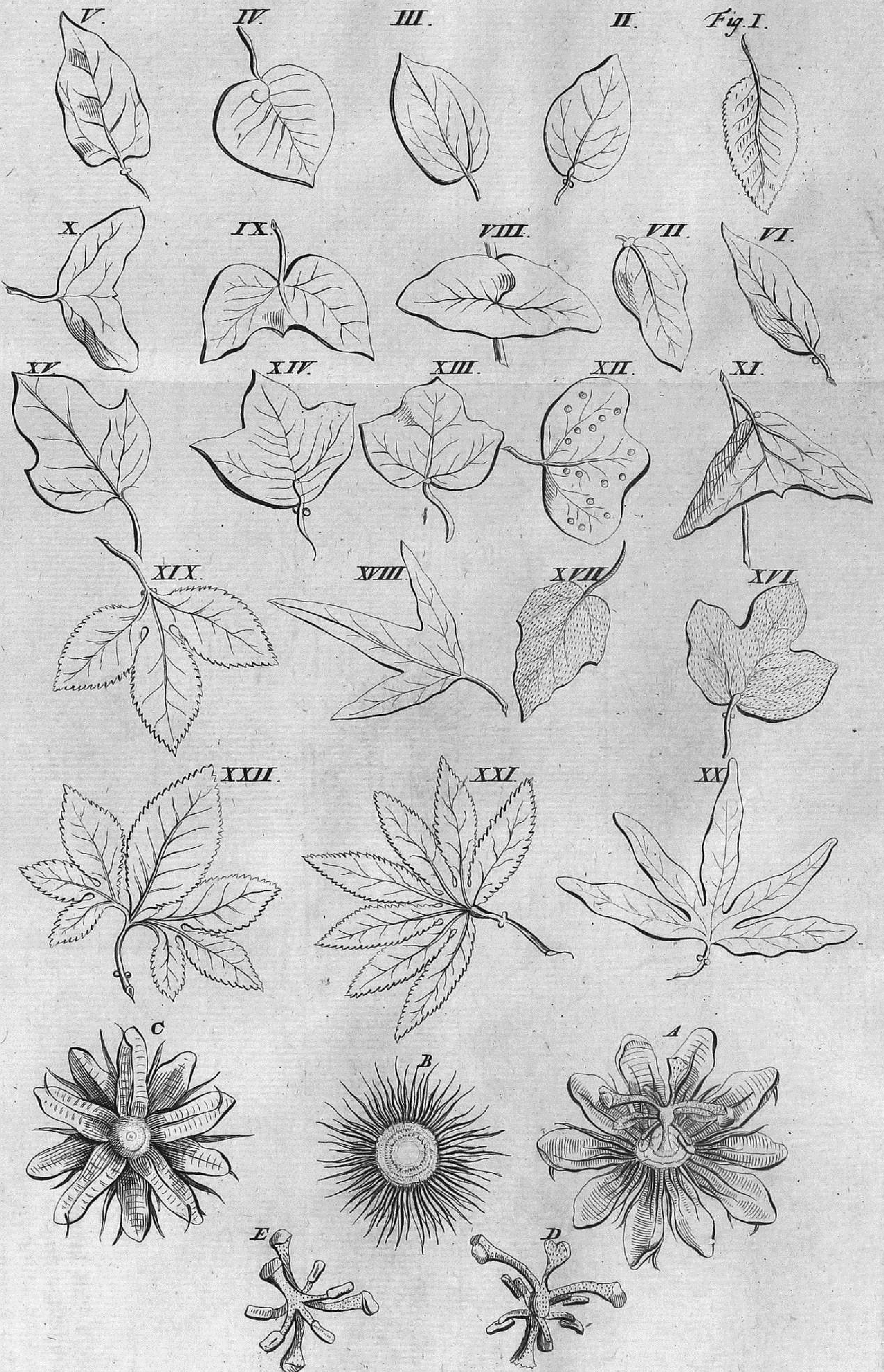
POETICA.

FErventes etiam tum Granadilla per æſtus
Prodit, Amazonii quam littore fluminis ortam
Ad nos extremo Peruvia miſit ab orbe.
Caule in ſublimi, vallo prætendit acuto,
Spinarum in morem: patiens o Chriſte, tuorum
Inſcriptus foliis ſumma inſtrumenta dolorum.
Nam ſurgens flore e medio capita alta tricuſpis
Surſum tollit apex clavos imitatus aduncos.

Rapinus.

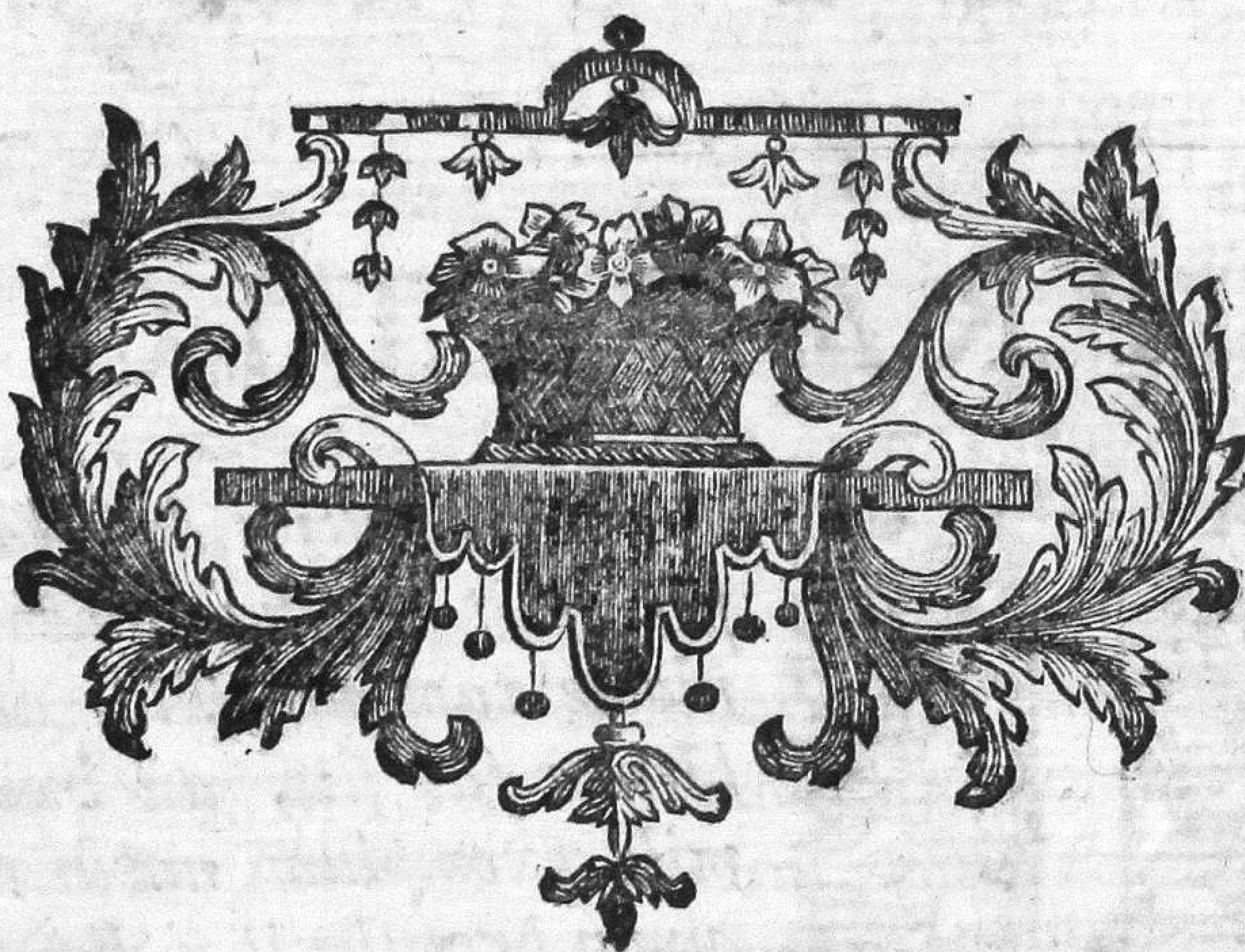
  

PUlcher in America moſco redolentior eſt flos,
Qui gerit occiſi nobile ſtemma DEI.
Conſcia flagrorum croceo ſtat in orbe columna,
Circumſtant granis vulnera quinque rubris.
Cum clavis reſidet ſpinoſum in vertice ſertum,
Reſperſus violam pingit ubique cruor.
Viſitur in planta foliis penetrabile ferrum,
Sacrum quo fodit lancea dira latus.
Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
Ambroſius miſcet nectareusque ſapor.


V.
IV.
III.
II.
Fig. I.
X.
IX.
VIII.
VII.
VI.
XV.
XIV.
XIII.
XII.
XI.
XIX.
XVIII.
XVII.
XVI.
XXII.
XXI.
XX.
C
B
A
E
D

Portenti novitas, & consona rebus imago.
Adstruit antiquam clarificatque fidem.
Missaque Pontifici Romano circuit orbem,
Fertque salutiferæ nuntia læta crucis.
Nam Deus omnipotens nostros tulit ipse dolores,
Ipsius est nobis crux paradisus. Amen. *Nierenberg.*

Upsal. 18. Dec. 1745.



DANIELIS RUDBERGI
VERMELANDI
DISSERTATIO BOTANICA
DE
PELORIA.

PRÆFATIO



IN patria nostra detecta nuper fuit herba quædam, indole tam mirabili, ut dubitare fas sit, an huic simile exemplum natura unquam protulerit. Rem igitur, orbi erudito, atque iis præsertim, qui vegetabilis regni deliciis capiuntur, non utilem minus, quam jucundam, facturos nos judicavimus, si quæ de illa jam explorata habemus, quamvis ob inventi novitatem multa addi possunt, sine mora publicæ luci committeremus, eoque ipso tum perpetuam admirandi hujus, nec cuiquam Botanicorum adhuc observati, phœnomeni memo-

memo-

moriam conservaremus, tum efficeremus etiam ut collatis studiis pluribusque posthac instituendis observationibus, harum rerum periti rarissimæ hujus plantæ naturam accurate indagare atque adeo uberiorem ejus cognitionem acquirere conarentur. Neque vero dubitandum est, si prodigium ejusmodi, doctorum curis dignissimum, tantaque, quanta nunquam antea visa fuit, herbæ metamorphosis alibi terrarum spectatori curioso & intelligenti oblata fuisset, quin mirabilem adeo naturæ velut errantis, atque a consuetis alioqui legibus suis heic quodammodo discedentis, lusum orbis eruditi fama atque Ephemerides literariæ & relationes curiosæ omnes, non sine inventi ostentatione, certatim mox vulgassent, idque tanto majori cum fructu, quanto certior spes est, ex accuratius considerata ejus indole, ignotas antea maximi momenti veritates, vegetationi potissimum explicandæ, atque adeo Theoriæ Botanices amplificandæ inservientes, elucescere aliquando posse. Proinde, nostri etiam officii duximus, observationes quasdam cogitationesque hac de re nostras, ad finem tantopere optandum nonnihil collaturas, brevi hac dissertatione publicas facere. Herbam vero, quæ materiam ipsi datura est, PELORIAM nominamus, ab historia ejus laboris nostri auspicium facturi.

DESCRIPTIO.



ELORIA eſt plantæ ſpecies, cujus RADIX filiformis, repens, alba, perennis, pennæ columbinæ ctaſſitie.

CAULIS ſimplex, erectus, pedalis, rarius Ramo uno alterove inſtructus, teres, viridis, annuus, craſſitie pennæ columbinæ.

FOLIA numeroſa, ſparſa, linearia, acuta, plana, lævia, viridia, magnitudine foliorum abietis noſtratis, uncialia, erecto-patula, ſubſeſſilia; ex horum alis ſuperioribus Ramulorum rudimenta foliolis plurimis.

SPICA terminatrix, floribus novem vel duodecim, ad ſummum octodecim, ſubſeſſilibus, erectiuſculis.

CALYX perianthium eſt in quinque partes ad baſin diviſum, breve, æquale, viride, glabrum, perſiſtens.

COROLLA conſtans *Tubo* infundibuliformi, longo, cylindrico, inferne magis attenuato, in medio vero parum ventricoſo, recto, flavo, verſus baſin pallidiore, interne vero veſtito villo fulvo, & apice terminato *Limbo* patente, quinquefido, obtuſo, æquali, magis ſaturate flavo quam tubus, ipſo tubo longe breviore, inſuper ipſi tubo in orbem adnata ſunt quinque petala ſeu *Nectaria* æqualia, ſubulata, patentia, ſeſſilia, intus cava, itidem flava, longitudine fere tubi.

STAMINA *filamentis* quinque, ex ipſo receptaculo fructificationis enatis (nec ut in pleriſque monopetalis floribus petalo adnatis), viridibus, tubo dimidio brevioribus, æqualibus. *Antheris* flavis, ovatis, incumbentibus.

ISTILLUM *germine* viridi, ſupra receptaculum fructifi-

ctificationis collocato; *Stylo* longitudine ſtaminum, filiformi, ſubviridi; *Stigmate* craſſiuſculo.
PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, calyce paulo major, bifariam dehiſcens.
SEMINA numeroſa, angulata.

GENUS.

CHARACTER genericus ex ipſa deſcriptione facile colligitur.
CALYX *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, æquale, breviſſimum, perſiſtens.
COROLLA monopetala, infundibuliformis, ad baſin nectariis quinque inſtructa.
Tubus ſubcylindraceus, parum ventricoſus, longus, rectus.
Limbus patens, quinquepartitus, obtuſus, æqualis.
Nectaria quinque, ſubulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem tubo ſupra baſin adnata.
STAMINA *Filamenta* quinque, capillaria, æqualia, tubo corollæ dimidio breviora, receptaculo inſerta, *Antheræ* ſubrotundæ, incumbentes.
PISTILLUM *Germen* ovatum.
Stylus filiformis, longitudine ſtaminum.
Stigma craſſiuſculum, obtuſum.
PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, diſſepimento adnatis.
SEMINA plurima, angulata.
OBS. Ex dato charactere generico patet, ad nullum, hactenus cognitum, genus referri Peloriam noſtram poſſe. In primis quum *Nectaria*, inſtar quinque corniculorum æqualium tubo innata, adeo propria ipſi ſint, ut ex hac unica nota evidenter perſpiciatur, diſtinctum ab aliis omnibus, quæ adhuc innotuere, generibus, characterem ejus genericum eſſe.

LO-

LOCUS.

Locus, ubi herba hæc provenit, eo magis eſt notandus, quum unicus ſit, ubi illa obſervata unquam fuerit, & unde in hortos transferri poſſit, quumque natalis hujus ſoli neglectus & ignoratio facile eam curioſorum oculis ſubtrahere queat. Locus autem hic inſula quædam maritima eſt, ſeptem circiter milliaria Upſalia diſtans, NORRA GASSKIÆRET appellata, in regno *Sueciæ*, Provincia *Roſlagia*, Parœcia *Riala* & Sacello *Nordliuſterö*, ſita. Heic non infrequens creſcit, nec unicum, ſed plura ejus individua naſcuntur, iis præſertim terræ partibus, in quas mare quondam arenam & glaream ejecit, ubi præcipuus herbæ hujus conſpicitur proventus.

HISTORIA.

Anno 1742. Studioſus quidam, nomine M. ZIOBERG, Roſlagus, annis aliquot ad Upſalienſem Academiam tum in aliis ſcientiis, tum etiam in Botanica, bene collocatis, ad natale ſolum profectus, quæque rariores ibi inveniri poſſent, herbas quæſiturus, hanc primam detexit, eamque, ut antea ſibi non viſam, herbario ſuo inſeruit, qualis tamen ejus eſſet natura ac indoles, quantoque in pretio inventio ejus habenda eſſet, ipſe ignarus.

Eodem anno, ſtudioſi hujus D. Ziöbergii collectionem herbarum viſurus, ad eum acceſſit *Sacro Sanctæ Theologiæ Doctor ac Profeſſor Primarius, Dominus OLAUS CELSIUS*, qui ut in ſcientia Botanica egregie verſatus eſt, atque colligendis herbis, in Uplandia creſcentibus, majorem alio ullo operam impendit, ita heic inſoliti quid ſtatim animadvertit, etiamſi facies prima ad ſimilitudinem notæ cujuſdam accedere videba-

batur, existimans proinde, hanc minimam speciei cujusdam cognitæ varietatem esse. Quominus autem in ea exploranda cognoscendaque longius progrederetur; tum prohibuit herbæ conditio, utpote quæ non nisi sicca & chartæ adglutinata conspiciebatur.

Non multo post accidit, ut Dominus Doctor Celsius herbam hanc Celeb. Domino PRÆSIDI ostenderet, qui primo adspectu agnoscere eam visus est, deinde vero ob flores plane mirabiles subdubitavit, adfirmans demum Linariam esse, eique simul ad facescendum Botanicis negotium, alienos flores data opera adglutinatos fuisse, suspicatus. Corollam itaque acu aperiens, structuram observavit Botanicis antea non visam, eamque ob causam incredibili herbam hanc vivam videndi desiderio inflammatus est. Eandem vero, quod insolita plane floris structura occurreret, non Europæ indigenam, sed potius a Capite bonæ spei vel Japonia, Peruvia, aliave remotissima orbis plaga advenam, credidisset, nisi ex Roslagia a dicto studioso allatam fuisse, D. D. Celsius fidem ipsi fecisset.

Sine mora dein D. Præses Ziôbergium adiit, quem cum intellexisset, locum, unde desumta herba fuisset, memoria adhuc tenere, magnopere ipsi auctor fuit, ut eo statim profectus, eandem cum caule & radice decerptam ad se adferret, quo facto, in horto Academico Upsaliensi plantata est, ubi tamen ob radicis brevitatem contabuit.

Anno 1743. occasio eam perfectam accipiendi data fuisset, nisi boves fugientium Alandorum, in hac insula pasti, huic pariter & aliis ibi crescentibus plantis labem intulissent.

Anno 1744. seu æstate proxime præterlapsa, idem ab aliorum pecoribus acceleratum fuit incommodum.

LINARIA.

LINARIA est planta Botanicis maxime vulgaris ad genus ANTIRRHINI relata, cujus synonyma sunt

ANTIRRHINUM foliis lanceolato-linearibus confertis, caule erecto, spicis terminatricibus sessilibus, floribus imbricatis. *Roy. leid.* 297.

Antirrhinum foliis linearibus sparsis. *Linn. Cliff.* 324.

Antirrhinum foliis linearibus ascendentibus congestis, ramis spica florali densa terminatis. *Hall. helv.* 614.

Linaria vulgaris lutea, flore majore. *Bauh. pin.* 212. *basil.* 62. *Moris. hist.* 2. *p.* 499. *s.* 5. *t.* 12. *f.* 10. *Tournef. inst.* 170. *paris.* 23. *Vaill. paris.* 117. *Zannich. venet. t.* 174. *Boerh. lugdb.* 1. *p.* 231.

Linaria lutea vulgaris. *Bauh. hist.* 3. *p* 456. *Raj. hist.* 752. *syn.* 3. *p.* 281. *Blackw. herb. t.* 115. *Ger. emac.* 550.

Linaria vulgaris. *Best. eyst. æst. ord.* 1. *t.* 14. *f.* 3.

Linaria vulgaris nostras. *Park. theatr.* 458. *Rob. ic.* 2. *t.* 128.

Linaria prima. *Dod. purg.* 182. *pempt.* 183.

Linaria vulgo dicta. *Gesn. hort.* 265.

Linaria. *Gesn. coll.* 86. *Cæsalp. syst.* 350. *Riv. mon.* 82. *Chabr. schiagr.* 480.

Osyris linaria. *Trag. hist.* 357. *Dalech. hist.* 1332. *Lob. obs.* 222.

Osyris linaria s. urinaria *Lob. ic.* 406.

Osyris major. *Tabern. ic.* 126.

Osyris. *Fuchs. hist.* 545. *Matth. diosc.* 1209. *Camer. epit.* 930. *Ruell. stirp.* 640. *Till. ic.* 70.

Herba urinalis. *Dorst. herb.* 148.

Skeiskraut. *Brunsf. hist.* 2. *p.* 43.

Plantam hanc, ut Botanicis notissimam, describere supervacaneum ducimus, cum omnes fere auctores antea eam descripserint delinearintque, cumque per Europam frequentissima crescat, quin immo a rusticis Sueciæ sub nomine FLUGEBLOMSTEN internoscatur.

ORIGO.

Ortam a Linaria productamque Peloriam statuendo, rem miram & incredibilem primum adfirmare haud immerito videbimur. Neque enim majori miraculo Pyrus narcissos, Carduus ficus, Spina uvas producerent. Rem tamen ita se habere, Peloriam nempe a Linaria generatam esse, tot tantæque persuadent rationes, ut nemo, plantam utramque adspiciens, comparatione earum instituta, id negare possit. Etenim

Primo. CRESCIT Peloria inter Linarias. Ubi Peloria inventa est, ibi Linaria ubique inter glaream abundat, Peloria vero minori numero occurit.

Secundo. Peloria quoad faciem externam, tantam habet cum Linaria SIMILITUDINEM, ut nemo eas flore nondum pullulato distinguere possit, quanta demum cunque attentione Numerum, Figuram, Situm, Proportionem, omniaque attributa plantæ, tam qua radicem, quam qua truncum, ramos ac folia, consideraverit.

Tertio. Accedit singularis ille ODOR, qui in Linaria communiter observatur, eamque a ceteris plantis facile distinguit. Eundem vero Peloriæ communem esse, uti & saporem, quilibet expertus affirmabit, unde etiam in Medicina una eademque vi pollent.

Quarto. COLOR florum unus idemque est. Peloriæ enim

enim flos æque ac Linariæ versus basin albidus, versus summitatem autem flavus conspicitur. Accedit hirsutum fulvumque palatum, quod in *Linaria* crassæ cuidam linguæ haud dissimile, inter duo corollæ ejus Labia interjectum est: in *Peloria* vero descendit infra collum corollæ supra stamina, ubi totum interius latus corollæ tegit: quæ fulva hirsuties vix in ulla alia planta invenitur, hisce autem duabus propria.

Quinto. *Calyx*, *Pericarpium* & *Semina* plane congruunt. Quum igitur loco, radice, caule, foliis, calyce, pericarpio, seminibus, colore, sapore cum Linaria conveniat Peloria, nemo inficias iverit, quin ab illa hæc originem traxerit.

VARIETAS.

Inter plurimas quæ in regno tam vegetabili, quam animali conspiciuntur varietates, nullum tamen Peloriæ simile visum unquam fuit exemplum.

FLORES MULTIPLICATI & PLENI, in regno vegetabili tam communes sunt ut nihil notius; in his petala multiplicantur, & extrudunt stamina, immo ipsa sæpe pistilla; nulla vero producunt semina nisi pistillum remanserit & a floribus quibusdam simplicibus fæcundatum fuerit. PLENITUDO peragitur vel solo NUMERO petalorum aucto, ut in *Hepatica*, *Anemone*, *Diantho*; vel MAGNITUDINE corollæ aucta, ut in quibusdam *monopetalis*; vel RADIO multiplicato EXCLUDENTE DISCUM, ut in *Helianthο* & *Tagete*; vel DISCO EXCLUDENTE RADIUM, corollis magnitudine auctis, ut in *Tagete*, *Matricaria*, *Bellide*; vel numero petalorum aucto, EXCLUSIS NECTARIIS, ut in *Aquilegia stellata*; vel NECTARIIS NUMERO AUCTIS, ut itidem in *Aquilegia*; vel NECTARIIS, MAGNITUDINE tan-

tum

tum auctis, ut in *Helleboro aconiti folio, flore globoso croceo. Ammanni ruthen.* 76. vel CALYCE COLORATO & aucto, ut in *Primula*; vel INVOLUCRO MULTIPLICATO, ut in *Corno herbacea*; vel petalis quinis in unum COALESCENTIBUS, ut in *Saponaria concava anglica C. B.*

PROLIFERI flores evadunt tales vel e CENTRO FLORIS orto pedunculo, *uti Geo, Rosa, Ranunculo*; vel e LATERIBUS PROLIFERI, ubi pedunculi flosculos sustinentes e calyce exsurgunt, ut in *Calendula, Bellide*, &c.

In aliis videre licet plures concrescere caules, ut planta fiat FASCIATA, ut in *Asparago, Ranunculo, Hesperide.*

In aliis FOLIA variant vel SUPERFICIE aucta; ut in plantis CRISPIS dictis, e. g. *Lactuca, Cichoreo Nasturtio, Brassica*; vel NUMERO foliorum aucto, ut in *Lysimachia, Salicaria, Anagallide* &c. foliis quaternis, quinis.

COLOR tam sæpe variat, ut nil frequentius: idem & in FOLIIS observatur: vel MACULA FOLIORUM ALBA, ut in *Cyclamine, Amarantho, Acetosa, Ranunculo, Trifolio, Empetro*; vel MACULA FOLIORUM NIGRA, ut in *Persicaria, Aro, Ranunculo, Hieracio, Orchidibus, Cypripedio, Satyrio*; vel MACULA FOLIORUM RUBRA, ut in *Amarantho, Ranunculo, Urtica, Menyanthe*; vel PUNCTIS FOLIORUM NIGRIS, ut in *Plantagine, Anagallide*; vel LINEIS LONGITUDINALIBUS variegatis, ut in *Arundine, Gramine.* Ab his autem aliisque omnibus, quæ adhuc innotuere varietatibus, diversa plane *Peloriæ* indoles deprehenditur.

DIVERSITAS.

PELORIA ac LINARIA juxta se invicem positis,

facillime differentia earum cognofcitur.

Primo. LINARIÆ corolla ad bafin habet *nectarium* corniculatum, fubulatum, acutum, perpendiculariter deorfum flexum, teres, ad alterum latus calycis pofitum.

PELORIÆ autem, hoc loco, quinque funt *nectaria* fubulata, eaque plana, æqualia, in orbem pofita, forma petalorum, ut nifi transverfe abfcindantur, facile quis ad credendum induci poffit, hæc plana potius petala, quam nectaria concava effe.

Secundo. LINARIÆ corolla floris germine a latere *perforatur*, ut, corolla delapfa, foramen in medio lateris ejus videri queat.

PELORIÆ vero corolla *inferitur* bafi feu infimæ parti, ubi corolla in tubum evadit, antequam fua quinque exferat nectaria.

Tertio. LINARIÆ corolla extenditur in *collum* fubrotundum, fuperne utrinque compreffum, fubtus vero planiufculum & fubconcavum.

PELORIÆ *collum* corollæ fubcylindraceum eft & parum ventricofum, undique æquale, nec ullibi compreffum.

Quarto. LINARIÆ *Limbus* corollæ efformatur in eandem fpeciem qua draconis caput vulgo concipitur, unde flos Tournefortio *perfonatus* audit; Inftruitur nempe labiis duobus, quorum fuperius bifidum, lateribus reflexum; inferius vero trifidum, obtufum. Palatum convexum claudens rictum inter labia prominens, e labio inferiori productum gutture fubtus concavo. *Vid. Gener. plantar.* 514. 589

PELORIA *limbum* habet quinquefidum, planum, obtufum, æqualem, fine minimo labii aut irregularitatis figno; ita ut heic flos fumme irregularis partu prodigiofo in regularem transmutatus fit, quæ proprietas fane eft inaudita.

Quinto. LINARIA quatuor habet in flore *ftamina*, fu-

superiori corollæ lateri subjecta, eique adhærentia, & in eodem plano, quo stylus, sita.

PELORIÆ *stamina* pistillum circumdant, nulloque modo corollæ affixa, licet Pontedera aliique plures Botanici essentiam corollæ monopetalæ in filamentis staminum, corollæ adnatis, collocent.

Sexto. LINARIÆ quatuor *stamina* sunt, quorum extrema duo longiora, duo autem intermedia breviora, cum antheris ad se invicem inclinatis.

PELORIÆ *stamina* semper sunt quinque, æqualis longitudinis, cum antheris ac filamentis a se invicem disjunctis.

Septimo. LINARIÆ *stamina* eadem gaudent longitudine qua ipsa corolla, ita ut antheris suis ipsum corollæ limbum aut faucem attingant.

PELORIÆ *stamina* ne dimidiam quidem tubi longitudinem æquant, pari tamen antherarum vigore suam reddunt farinam genitalem, ita ut monstrositate hac fœcundatio fructus minime impediatur.

CLASSES.

Postulat magna illa, quam descripsimus, floris metamorphosis, ut non solum ad genus a Linaria vel Antirrhino distinctum, sed classem quoque diversam PELORIA revocetur.

LINARIA.	PELORIA.
RAJI vasculifera monopetala;	RAJI vasculifera monopetala;
Flore rictum exprimente.	Flore regulari integro.
RIVINI irregularis monopetala;	RIVINI Regularis monopetala;
pericarpio bicapsulari.	pericarpio bicapsulari

T 2 TOUR-

TOURNEFORTII monopetala anomala; Flore personato.	TOURNEFORTII infundibuliformis; pistillo in fructum abeunte
MAGNOLII calyce externo internoque monopet. Flore irregulari.	MAGNOLII calyce externo internoq; monopetalo Fructu sicco.
LINNÆI Didynamia; Angiosperma.	LINNÆI Pentandria. Monogynia.
ROYENI Ringens. Angiosperma.	ROYENI Oliganthera. Staminibus quinque.
HALLERI stamin. 4 irreg. Fructu bilocul.	HALLERI Isostemonis Fructu infra florem.
LUDVIGII monopetala irregularis Tetranthera.	LUDVIGII monopetala regularis. Pentanthera.

GENUS.

Peloria hæc, quantum ex factis adhuc observationibus colligere licet, proprio semine se multiplicare videtur, nec in Linariam, ex qua orta est, redire, quum in solo natali, multis in locis sponte sua creverit, & perfecta florum ejus, quotquot huc usque visi sunt, observata fuerit similitudo, qui nullo modo suspicionem præbuerunt fore, ut ad Linariæ flores redituri sint, sed figuram semel acceptam æque constanter ac accurate retinuerunt ac alius quisquam naturalis flos. Tempus quidem & instituenda posthac experimenta, ipsam rei veritatem certius docebunt; unde, si indubitato constiterit, quod veri jam est simillimum, eam semper proprio semine propagari, futurum est, ut tandem vulgatissima evadat atque ut structura ejus nullo modo sub uno eodemque cum Linaria charactere comprehendi possit, proprium suum nancisci debeat characterem, & ita novum genus consti-

ſtituere; etiamſi ſtatura, odore, ſapore & natura ſua, floribus exceptis, cum Linaria plane conſentiat: Idque, niſi in uno genere duos diverſos aſſignare velimus characteres, quod regulæ adverſatur in Botanica fundamentali, quæ univerſim decernit, herbas in fructificatione differentes in genere quoque differre debere. *Vid. Fundam. Botanic. Num.* 166. 171. 181.

NOMEN.

Quum unicuique plantarum generi diſtinctum a ceteris nomen tribui debeat, ne deſtitutam piſtillo campanam referat, hanc nos herbam PELORIAM nuncupavimus, nomine, ut putamus, haud incongruo, utpote cujus origo a græcorum πέλωϱ arceſſenda eſt, quod derivatur a πέλω, *verto*, & *monſtrum* ſignificat, quippe in quo verſus videtur communis naturæ ordo. Unde Apollonio Rhodio partus monſtroſus dicitur πέλωϱ τέκος. Nihil autem monſtroſius eſſe poteſt, quam quod in noſtra evenit, nempe ut plantæ, quæ flores antea regulares produxit, degener proles regulares proferat, neque ſolum a genere matris, ſed claſſe in tota plane abeat, adeoque exemplo, quod in Botanica ſine pari eſt, efficiat, ut nemo eam ob florum diverſitatem agnoſcere amplius queat.

Hoc certe non minus prodigium eſt, quam ſi vitulum, capite lupino præditum, vacca pareret. Recte *Plutarchus* 2. 472. a vite inquit Ficus, aut olea non requirimus: & ex calamo Ficus non provenit. *Anth.* 50.

CONCLUSIO.

Ea fuit recentis ſeculi noſtri felicitas, ut phœnomena nonnulla priori ævo non incognita ſolum, ſed

& incredibilia, detexerit. Quod APHIDUM proneptes ab aviæ conceptione generarint, res est, in qua naturæ leges, mutatæ videntur. Id tamen institutæ a *Reaumurio* observationes confirmant, quamvis adhuc plures requirantur, priusquam res tam paradoxa extra omnem dubitationis aleam posita censeri queat.

Trembleyi POLYPO in minutissimas partes dissecto, ex unaquaque earum polypus æque perfectus enascitur, ac ante divisionem ipse fuerat. Id quod receptis antea principiis omnibus mechanico-physiologicis repugnat.

CORALLIA quid loquamur? quæ Lapides primum, in Herbas deinde transierunt, Zoophytorum denique integumenta & Animalis regni proventus facta sunt, observante Clarissimo *Domino B. Jussiæo.* Tria hæc maximi sane momenti inventa sunt, omnemque præterlapsorum seculorum fidem superantia.

Persuadere nobis Veteres voluerunt, Secale in Hordeum, Hordeum in Avenam; hanc demum in Bromum transmutari (*), quam tamen sententiam, ut fructificationis naturæ contrariam, recentiores exploserunt: omnia, quæ generantur, parentibus similia fieri, nec imbellem feroces aquilas columbam progignere posse existimantes. Nos antiquorum de Secali,

---

(*) *Spicam Frumenti hinc Secalinam, inde Hordeaceam describit WORMIUS* in museo 150.
Spicam Tritici, circa cujus mediam partem aliquot grana Avenacea, undique perfecta, enata fuisse commemorat GERARDUS in historia pl. 65.
Ex hisce plantarum Transmutationem, sed tantum inter species cognatas & congeneres, dari concludit RAJUS in Cat. ext. 8.

li, Hordeo & Avena opinionem in medio relinquimus, id tantum affirmantes, mutationibus illis multo adhuc majorem esse metamorphosin, quam mutata in Peloriam Linaria subierit.

Quænam mutatæ in Peloriam Linariæ causa sit, nos adhuc fugit. Tale quid dum in regno animali contingit, præternaturali duarum specierum veneri tribuendum est, unde intermedium quoddam, ex utraque mixtum, nascitur, cujus exempla in Mulis paucisque aliis animalibus conspiciuntur. *Hybrida* vero hæcce non propagantur, natura prohibente, ne plures, quam initio rerum fuere quadrupedum species existant. In regno vegetabili plantarum, quoad odorem, saporem, coloremque varietates haud raro deprehenduntur. Docuit ea, experientia in *Tulipis*, quarum flores fœcundati fuere a floribus alius coloris, & semina ex his generata flores produxerunt versicolores. *Brassica* pariter eaque albissima, semina sæpe generat Brassicæ cæruleæ vulgatissimæ, quod accidit, si hæc in vicinia illius ea florescente creverit.

Diversas autem in regno vegetabili species mixtas fuisse, res est, cujus pauca, vel nulla potius, vestigia antecedentium temporum experientia invenit. Neque tamen percipere possumus, aliter, quam fœcundatione ejusmodi, provenisse Peloriam. Hanc quippe mutationem si loca, clima, aut nutrimenta effecissent, in eodem caule flores conspiceremus alios magis, alios minus cum Linariæ structura convenientes; quod secus accidit. Florum quippe in omnibus Peloriæ individuis tam exacta similitudo inventa fuit, ut major florum Linariæ ipsius non apparuerit. A quo autem flore alio imprægnata Linaria Peloriam produxerit, latere nos fatemur, qua de re is demum pronunciaverit, qui plantas eodem loco & tempore, quo Linaria, florentes, contemplatus fuerit. Notandum

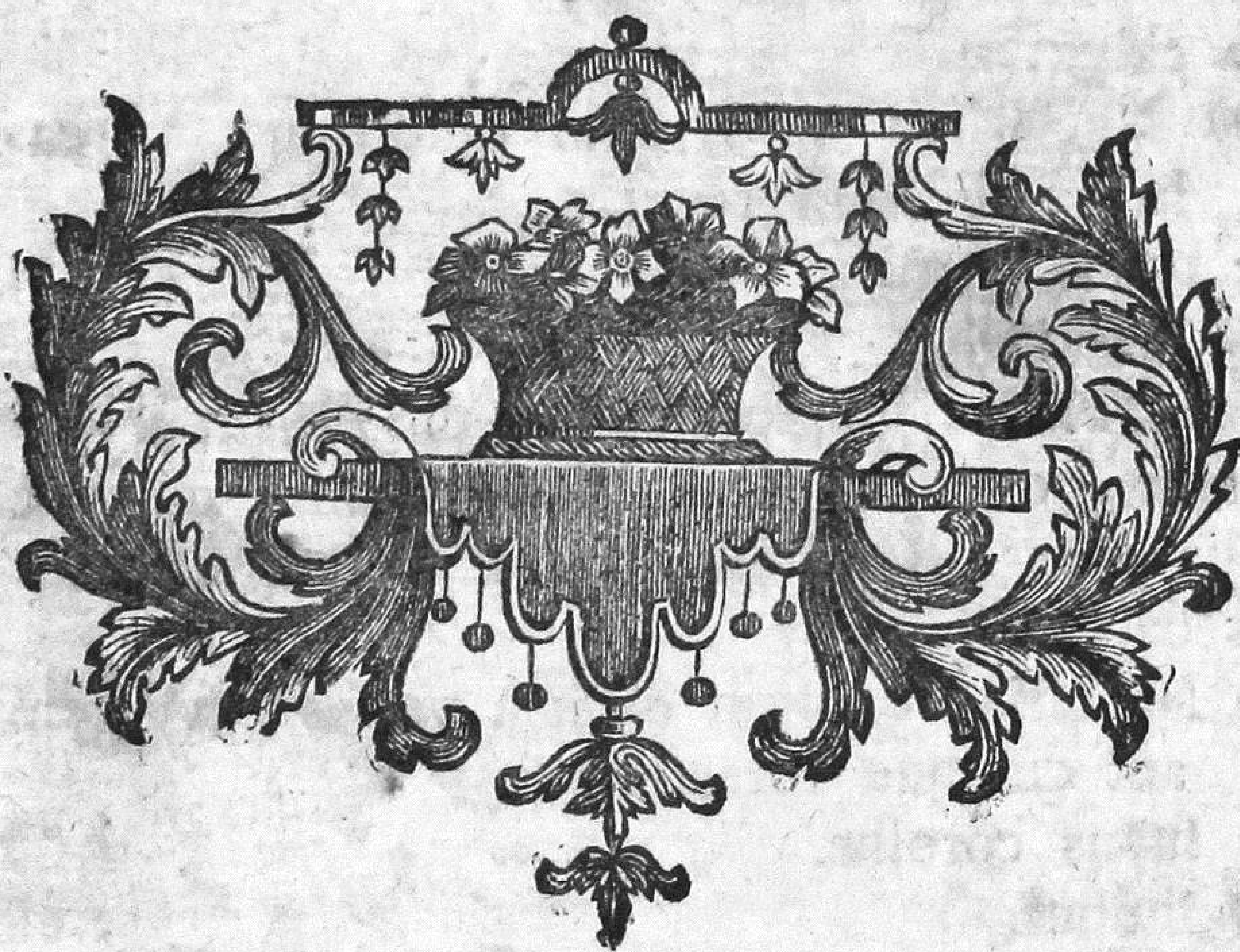
vero præterea, quod in Linaria floris faux fere clausa sit, ita ut alius floris farinam ad pistillum fœcundandum difficillime admitteret, nisi corollæ labia ab Insectis antea lacerata & exesa essent.

In actis Parisinis Anno 1719. Dominus *Marchant* plantam exhibuit, mense Julio Anni 1715. in horto suo natam, sibi pariter ac ceteris Botanicis ignotam, quæ ad finem usque Decembris integra mansit, quamque cum ad genus MERCURIALIS commode referre posset, *Mercurialem foliis capillaceis* appellavit. Anno insequente, mense Aprili, eodem in loco sex aliæ enatæ sunt plantæ, quarum quatuor priori similes visæ, reliquæ autem duæ admodum diversæ, ita ut novam ex iis speciem constitueret; eamque *Mercurialem foliis in varias & inæquales lacinias quasi dilaceratis* nuncuparet. Dominus Marchant multum disputat de modo, quo hæ productæ sint. Ipsam vero plantam adglutinatam videns Dominus Præses, intellexit, eam cum *Mercuriali caule brachiato, foliis glabris. Hort. Cliff.* 461, flore, odore, caule &c. eandem esse, nisi quod folia ejus incisa essent; quæ varietas in regno vegetabili non infrequens est, atque a sola natalis loci diversitate provenire potest, quot in *Pimpinella* aliisque observatum.

Si certo statui posset Peloriam esse speciem hybridam ex Linaria aliaque planta oriundam, nova in regno vegetabili veritas emergeret, eaque longius heic, quam in animali progressa, utpote in quo partus hybridi virtute se propagandi carent, e. g. muli, aliaque ejusmodi animantia. Peloria vero propagari exinde videtur, quod perfecta habeat semina, atque in loco natali sponte copioseque multiplicetur. Id tantum futuris indagandum est experimentis, an ex Peloriæ seminibus Linaria unquam enascatur? Quod si, ut probabile ex jam observatis videtur, non accidat, sed constans ea maneat, prodigiosa inde sequitur

quitur Thesis: fieri nimirum posse, ut novæ in regno vegetabili species proveniant; ut genera in fructificatione differentia, una eademque natura & vi gaudeant; immo, ut unum idemque genus diversas habeat fructificationes. Quo ipso fructificationis fundamentum, quod Botanicæ totius scientiæ idem est, convelleretur, & classes plantarum naturales infringerentur: ut adeo in Peloria nostra stupendum naturæ fœtum omnes, artis nostræ periti, haud immerito admiraturi sint.

Upsal. 19. Dec. 1744.



TABULA.

FIGURÆ in adjecta Tabula sunt

I. *Peloriæ* caulis naturali ferme magnitudine, una cum racemo & floribus.

II. *Flos Peloriæ* magnitudine naturali a tergo visus.
  a calyx.
  bb Nectaria.
  c Tubus corollæ.
  d limbus.

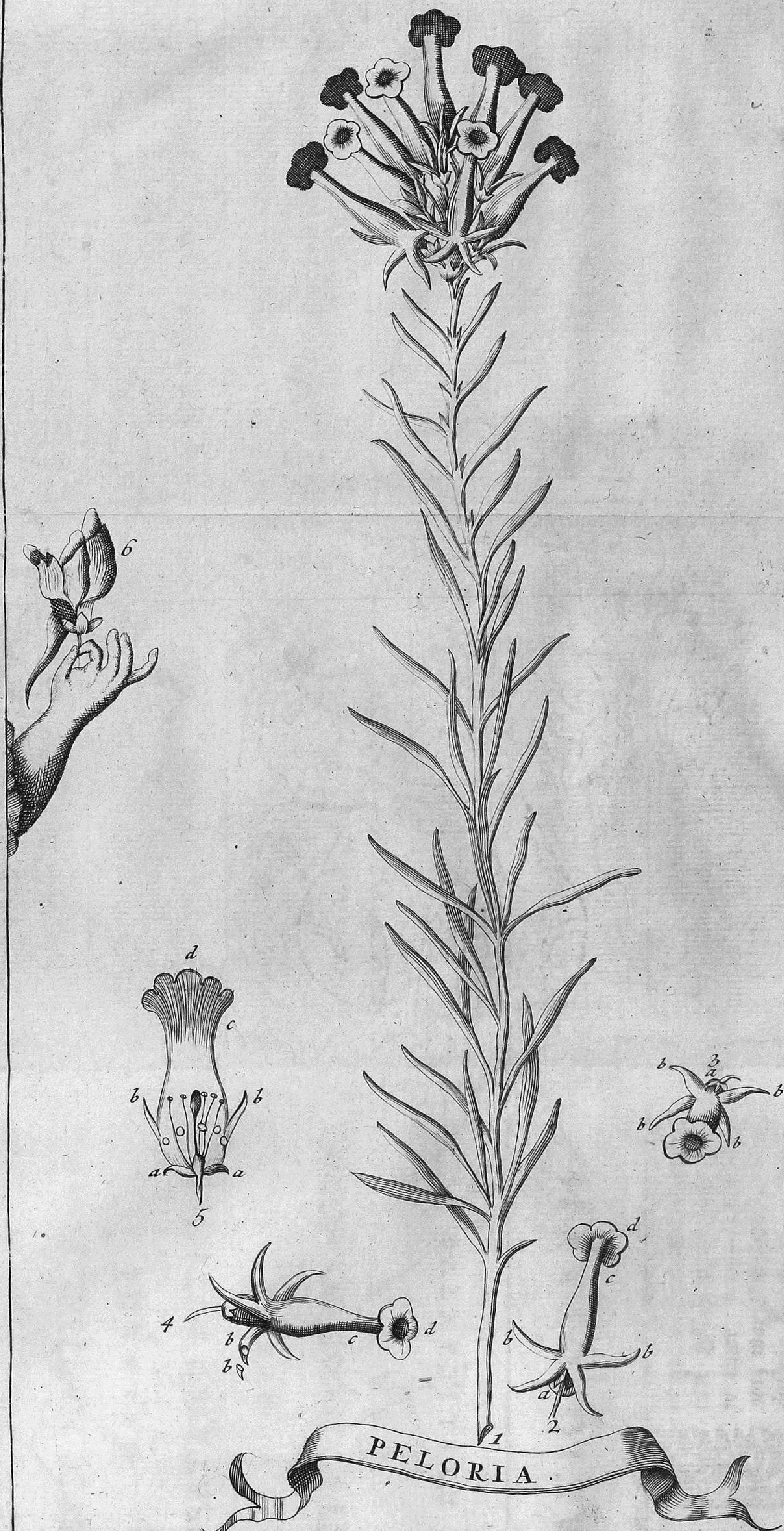
III. Flos idem antice spectatus.
  a calyx.
  bbb Nectaria.

IV. Flos idem a latere visus.
  a calyx.
  bb Nectarium transversim dissectum, ut cavitas in conspectum cadat.
  c tubus corollæ.
  d limbus.

V. Flos Peloriæ longitudinaliter dissectus, ut interna pateant, e cujus fundo floris stamina quinque æqualia cum suo pistillo in conspectum cadunt.
  a calyx.
  b Nectaria, quorum orificia versus cavitatem hiant quinque foraminibus.
  c tubus corollæ.
  d limbus.

VI. Flos Linariæ e figuris Tournefortii mutuatus, quem manus porrigit, ut differentia Peloriæ ab Antirrhino magis elucescat.

ROLAN-


PELORIA
1
2
3
4
5
6
a
b
c
d

ROLANDI MARTINI, *Petri Fil.* UPLANDI

DISSERTATIO BOTANICA, QUA PLANTÆ MARTINO-BURSERIANÆ EXPLICANTUR.

RATIO OPERIS.

In investigandis & undique conquirendis herbis, per centum & quinquaginta jam proxime præterlapsos annos, magis occupata fuit industria Botanicorum, quam ullis unquam prioribus seculis. Illustrem numerat epocham scientia Botanica a tempore CASPARI BAUHINI *cir-*

circa annum MDCXX. Hic enim postquam herbas facile omnes prius cognitas collegerat, inque Pinace synonyma fere omnia speciebus singulis adjunxerat, eximia Botanicis fuit facilitas, nominandi Plantas, quæ antea sub diversis auctorum nominibus obscuræ latebant. Eo ipso tempore multi etiam Celeberrimi floruere Botanici, qui omnes suarum regionum herbas diligenter indagarunt, crebraque cum C. BAUHINO *literarum commercia habuere, quorum quoque catalogum* Prodromo Bauhiniano *præmissum habemus.*

JOACHIMUS BURSERUS *fuit horum e numero, qui plurimas a* BAUHINO *in* Prodromo *plantas descriptas ipse invenit, Eique transmisit, quod etiam testatur* BURSERI *repetita mentio in C. B. prodromo. Hicce* J. BURSERUS *Camentio Lusatus, postquam Germaniam, Bohemiam, Thuringiam, Bavariam, Lusatiam, Misniam, Florentium, Liburnum, Insulas Stœchadum, Monspelium, Gallo-provinciam, Galliam Narbonensem, Hortum Dei (a),* Helvetiæ partem magnam, Fabavias Thermas, Vallem Disentiensem, Gothardum, Gemmium, Vallesiæ beatos agros, Bernhardi montem & Gletscheberg, &

(a) Ut ab ipso Bursero *Mons calcaris* dicitur.

& Fractum, & agrum Lucernatum, Genevensem denique ditionem, Alpes Austriacas, Pyrenaicas & totam pæne Europam stirpium caussa obambulasset, incomparabilem thesaurum propriis collegit laboribus, qui nunc Upsaliæ servatur (*b*). *Eo quoque tempore* Pharmacopæus *quidam Gallus ex* Toupinambault Brasiliæ *redux*, *plurimas adduxit herbas*, *& cum Cel.* BURSERO *communicavit; harum nonnullas, quas in duplo, ut dicitur, acceperat* BURSERUS, BAUHINO *misit, e. g.* PARIS, TRIENTALIS, CORNUS, UVULARIA, BARTSIA, *&c. reliquas sibi Ipsi servavit e. gr.* ANEMONE, ARALIA, PHYTOLACCA, VIOLA *&c. Professor tandem Medicinæ & Physices constitutus est Beatus* BURSERUS, *in Regia nobilium Sorana Academia, unde magnum hoc, quod sub peregrinationibus collegerat herbarium, XXX constans voluminibus, secundum seriem Pinacis* Bauhiniani *digestis, ablatum est, & liberalitate deinde Generosissimi Domini* COIJET *Bibliothecæ publicæ Upsaliensi donatum* (*c*).

Latuit heic thesaurus hic pretiosissimus oblivioni

(*b*) Vid. Hall. stirp. helv præfat. p. 7. n. 30.

(*c*) Herbarium hoc post BURSERI decessum in bibliothecam Sefeldianam, mox bellorum vicissitudine in Coijetanam cessit. *Barthol. med. Dan. p.* 38.

vioni penitus relictus, si usum istius exceperis, quem habuit Proavus & Avus meus maternus, Celeberrimi D. OLAVI RUDBECKII, *Pater & Filius, in concinnando opere magno* CAMPORUM ELYSIORUM, *in quo rariores omnes a Cel.* BURSERO *collectas herbas, luci publicæ paraverant; quod tamen opus magnis sumtibus assiduisque lucubrationibus limatum & edecumatum, dirum incendium una cum tota hac urbe Upsaliensi in cineres redegit anno MDCCII. præter I. & II. volumen.*

PETRUS MARTIN, *Parens meus beate defunctus, Academiæ Upsaliensis, dum vixit, Medicinæ Adjunctus, herbarium* BURSERIANUM *suasu Amplissimi tunc temporis Botanici* SHERARDI (*d*) *perlustrare cœpit, & ex eo herbas omnes depromsit, quæ quoad synonyma Cel.* BURSERO *incognitæ fuerint, quarum catalogum* Actis Societatis Regiæ literarum Upsaliensis Anni MDCCXIV. pag. 495. ad 508. & pag. 530 ad 535 *inseruit. Opus hocce ulterius persequi cogitaverat, plantas ipsas adcuratius describendo & recentiorum Auctorum synonyma addendo, nisi præmature eheu! fato fuis-*

(*d*) Cui SHERARDO *Juncaginem* misit. *Act. lit. Ups.* 1722. *p.* 343. quæ TRIGLOCHIN *capsulis sexlocularibus ovatis. Fl. Suec.* 299.

fuisset peremtus, Anno MDCCXXVII die 20 Junii.

MEI *itaque pietatis obsequiique esse putavi, opus a B. Parente inchoatum absolvere. Fuit hæc ratio, cur specimen jam Academicum editurus, mihi easdem herbas nominibus, prout apud recentiores summos Botanicos inveniuntur, specificis, illustrare visum sit, quas breviter tantummodo recensuit B. Parens. Quod scientiæ Botanicæ augmento & illius amatoribus opus non ingratum fore speraverim, Brevitatem eo benignius interpretetur L. B., quo certius sciat, non me ipsum, sed fata duriora, hanc angustam reddidisse chartam.*

VOLUMEN I.

1.



RAMEN junceum reptans. Burs.
Absque flore, forte junci species.

2. GRAMEN nodosum pratense, panicula fusca nigricante Burseri, est *AIRA foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis convoluto subulatis. Fl. Suec. 71.*

3.

(*e*) Proin ad singulam plantam reperiet lector nomen majusculis literis, uti idem a Bursero plantæ fuit impositum; alterum vero nomen literis minoribus Synonymon est, quod ego enodavi.

3. GRAMINI paniculis elegantiſſimis, ſive Eragroſtidi majori C. B. ſimile.
Gramen, paniculis elegantiſſimis; minimum. Tournef. inſt. 522.

4. An GRAMEN panicula multiplici. C. B.
FESTUCA panicula ſecunda coarctata ariſtata, culmo tetragono nudiuſculo, foliis ſetaceis. Fl. Suec. 95.

5. GRAMEN paniculatum ſylvaticum procerum.
POA panicula diffuſa, ſpiculis trifloris glabris, culmo erecto tereti. Fl. Suec. 76.

6. GRAMINIS quædam ſpecies in aquis fluitans: niſi Potamogeton tenuiſſimum.
ZANNICHELLIA Fl. lapp. 321. *Suec.* 745.

7. An GRAMEN ſpica criſtata ſubhirſutum.

8. GRAMINIS pratenſis, ſpica ſubflaveſcente. C. B. varietas, differens exilitate.
Varietas pygmea locuſtis obtuſioribus.

9. GRAMEN Typhoides parvum.
PHALARIS ſpica cylindrica. Fl. Suec. 49.

10. GRAMEN typhoides alpinum, ſpica nigra brevi.
PHLEUM ſpica ovali cylindracea. Fl. Lapp. 25.

11. GRAMINIS alopecuroidis ſpecies.
GRAMEN barcinonenſe, panicula denſa aurea. Tournef. inſt. 523.

12. GRAMEN durum anguſtifolium acuminatum, ſpica ſimplici ut plurimum.
BROMUS culmo indiviſo: ſpicis alternis ſubſeſſilibus teretibus. Fl. Suec. 89. *ſed folia convoluta, ſubulata.*

13. GRAMINIS ſpartei ſpecies.
ANTHOXATHUM floribus paniculatis. Gramen ſparteum panicula flaveſcente. Rudb. elys. 1. *f.* 14.

14. GRAMINI ſparteo juncifolio C. B. P. affine.
GRAMEN alpinum pratenſe, panicula duriore laxa ſpa-

ſpadicea, locuſtis majoribus, Scheuch. hiſt. 287. t. 6. f. 9.

15. SPARTUM quoddam aut Gramen arundinaceum.
GRAMEN ſparteum, panicula arundinacea fuſca. Rudb. elyſ. 57. f. 16. arundinis ſpecies.

16. An GRAMEN foliolis junceis oblongis, radice alba. C. B.
AIRA foliis ſetaceis, culmis ſubnudis, panicula divaricata, pedunculis flexuoſis. Fl. Suec. 64.

17. GRAMEN anguſtifolium durius, multiplici ſpica.
FESTUCÆ panicula ſecunda ſcabra, ſpiculis ſeptifloris ariſtatis, floſculo ultimo mutico, culmo lævi. Fl. Suec. 93. varietas.

18. An GRAMEN junceum, folio & ſpica junci, minus. C. B.
SCIRPUS culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imbricata terminatrice. Fl. Suec. 41.

19. GRAMINIBUS junceis XIII. XIV. C. B. ſimile.
SCIRPI culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imbricata terminatrice. Fl. Suec. 41. varietas admodum anguſta.

20. GRAMEN cyperoides anguſtifolium minus.
CARICIS nigræ vernæ vulgaris. Fl. lapp. 330. varietas.

21. GRAMEN cyperoides foliis anguſtiſſimis.
CARICIS ſpica maſcula oblonga, femineis ſeſſilibus oblongis: inferiore foliolo proprio breviore. Fl. Suec. 760. varietas.

22. Præcedentibus affine.
CAREX ſpica compoſita, ſpiculis ovatis ſeſſilibus approximatis alternis androgynis nudis. Fl. Suec. 571.

23. An GRAMEN cyperoides ſpica pendula longiori anguſtiori. C. B.

CAREX spicis masculis pluribus, femineis pedunculatis, capsulis inflatis acuminatis. Fl. Suec. 678.

24. GRAMEN cyperoides pusillum.

CAREX spicis pendulis: mascula erecta, femineis oblongis distichis, capsulis nudis acuminatis. Fl. Suec. 763.

25. GRAMEN cyperoides alpinum majus, spicis atris.

CAREX spicis androgynis terminatricibus petiolatis: florentibus erectis, fructiferis pendulis. Fl. Suec. 761.

26. GRAMEN cyperoides majus montanum.

PHALARIS panicula oblonga. Fl. Suec. 48.

27. GRAMINI cyperoidi palustri majori, spica diversa C. B. adfine.

CAREX spica *composita, spiculis androgynis: inferioribus remotioribus, foliolo longiori instructis, culmo triquetro. It. oel.* 139. *Fl. Suec.* 749.

28. GRAMINIS cyperoidis alia species.

SCHOENUS culmo subtriquetro folioso, floribus fasciculatis, foliis setaceis. Fl. Suec. 34.

29. GRAMEN cyperoides maximum ad hominis altitudinem excrescens.

SCHOENUS culmo tereti, foliis margine dorsoque aculeatis. Fl. Suec. 35.

30. GRAMEN cyperoides alpinum, radice Nardi Indicæ.

Incerta, deest namque fructificatio.

31. GRAMINIS palustris aculeati germanici vel minoris C. B. varietas, spicam extra folia in summitate caulis gerens.

CAREX spiculis subovatis sessilibus distinctis, capsulis acutis divergentibus aculeatis. Fl. Suec. 752.

32. GRAMINIS miliacei species.

AIRA foliis planis, panicula patente, floribus muticis lævibus calyce longioribus. Fl. Suec. 66. *varietas repens.*

33. An GRAMEN latifolium, ſpica triticea latiori compacta C. B.
TRITICUM radice repente, foliis viridibus. Fl. Lapp. 33. varietas ſpica ariſtata.

34. An GRAMEN loliaceum minus ſupinum, ſpica multiplici. C. B.
LOLIUM ſpicis muticis, radice perenni. Hort. cliff. 24. varietas minor.

35. An FESTUCA graminea, effuſa juba. C. B.
BROMUS panicula nutante, ſpiculis linearibus. Fl. Suec. 86. varietas.

36. FESTUCA ſpica gemina majori & longiori, ramis & pediculis carens.
GRAMEN dactylon ſpica gemina. Tournef. inſt. 521. Scheuch. hiſt. 95.

37. An FESTUCA graminea arvenſis minor. C. B.
BROMUS panicula nutante, ſpiculis linearibus. Fl. Suec. 86.

38. An FESTUCA altera, capitulis duris. C. B. minime.
ÆGILOPS. Dod. pemp. 539. Roy. Lugd. 72.

39. GRAMEN avenaceum montanum latifolium leviter villoſum. An Feſtuca avenacea?
BROMUS panicula nutante, ſpiculis ovato-oblongis. Fl. Suec. 85.

VOLUMEN III.

40. HYACINTHUS ſtellaris bifolius, albo flore.
ORNITHOGALUM bifolium germanicum, flore ex albido. Tournef. inſt. 380.

41. SCORODOPRASUM albo flore.
ALLIUM ſphærocephalum bifolium. Baub. hiſt. 2. p. 563.

42. ALLIUM ſylveſtre minus ſterile juncifolium.
Planta imperfecta absque caule & fructificatione.

43. ALLIUM pratenſe folio gramineo, flore majuſculo prorſus albo, radice oblonga.

Sub eodem nomine. Rudb. elys. 2. p. 159. f. 16.

44. ALLIUM pratenſe anguſtifolium.

Eodem nomine. Rudb. Elys. 2. p. 159. f. 14. Varietas præcedentis, utrisque folia linearia, ſcapus nudus & fructificatio Allii urſini.

45. An ALLIUM montanum bicorne latifolium, flore dilute purpuraſcente. C. B.

Sub eodem nomine in Rudb. elyſ. 2. p. 160. f. 21. petala obtuſa ſunt.

46. ALLIUM montanum pumilum, gramineo folio, floribus purpureis.

RUDB. elyſ. 2. p. 159. f. 15. Folia linearia, ſcapus nudus, capitulum bulbiferum, floribus pedunculatis proliferum.

VOLUMEN IV.

47. RAPUNCULUS ſpicatus alpinus cœruleus anguſtifolius.

PHYTEUMA ſpica oblonga nuda, foliis caulinis lanceolatis ſerratis.

RAPUNCULUS foliis imis cordatis, ſuperioribus anguſtis, ſpica cylindracea longiſſima. Hall. helv. 498.

48. CAMPANULÆ alpinæ latifoliæ, flore pullo. C. B. varietas.

CAMPANULA caule unifloro. Fl. lapp. 85. t. 9. f. 5-6. varietas major.

49. An CAMPANULA folii Echii. C. B.

CAMPANULA calycibus a tergo lamellis quinque notatis. Hort. Cliff. 64. Sed absque flore.

50. CAMPANULA pratenſis, flore albo.

CAMPANULA hortenſis, rapunculi radice repente. Moriſ. hiſt. 2. p. 460. ſ. 5. t. 3. f. 32.

51. ERUCA promontorii bonæ ſpei.

CARDAMINE foliis pinnatis, foliolis multifidis. CARDAMINE ſicula, foliis fumariæ. Tournef. inſt. 224.

52. ERUCÆ ſylveſtris duæ ſpecies.
Prior ERUCA inodora. Baub. hiſt. Poſterior cum ſequente eadem.

53. ERUCA paluſtris minor, ſtrictiſſimis foliis.
SISYMBRIUM foliis infimis capillaceis, ſummis pinnatifidis. Hort. Cliff. 337.

54. RESEDÆ ſpecies; & quidem Reſedæ albæ minori C. B. ſimilis.
CORRIGIOLA caule faſciculis florum terminato. Hort. Cliff. 112.

55. An ERYSIMO ſimilis lævis laciniata, floribus luteis. C. B.

56. ERYSIMO ſimilis hirſutæ non laciniatæ albæ C. B. varietas.
TURRITIS foliis omnibus dentatis hiſpidis, caulinis amplexicaulibus. Hort. Cliff. 339.

57. PERSICARIA maxima americana.
PHYTOLACCA foliis integerrimis. Hort. Cliff. 177.

VOLUMEN VI.

58. LACTUCA ſylveſtris major thuringiana.
LACTUCÆ ſylveſtris, coſta ſpinoſa C. B. 123. *varietas foliis majoribus & magis inciſis.*

59. LACTUCA ſylveſtris anguſtifolia.
LACTUCA ſylveſtris altera, anguſto ſaligno folio, coſta albicante. Hall. jenenſ. 207. *t.* 4. *LACTUCA foliis haſtato-linearibus ſeſſilibus, rachi dorſali aculeato, dicenda.*

60. SONCHI lævis in plurimas & tenuiſſimas lacinias diviſi C. B. P. varietas.
SONCHI pedunculis tomentoſis varietas. Fl. Suec. 643. *tenera ex locis ſiccis deſumta.*

61. DENS leonis, foliis non laciniatis ſubrotundis villoſis atrovirentibus maculoſis.

LEONTODONTIS calyce inferne reflexo varietas. Fl. Lapp. 288 ſeu Hieracium narbonenſe rotundifolium caule aphyllo. J. Baub. hiſt. 2. p. 1037. fig. bon.

62. DENS leonis minor tenuiter laciniatus.

DENS leonis anguſtiori folio. C. B. 126.

63. DENTIS leonis alia ſpecies cum minori, foliis radiatis C. B. nonnihil conveniens.

Eſt omnino eadem cum Dente leonis tenuiſſimo folio Baub. prodr. 62. quam Baubino miſit Burſerus. Utraque eſt Hyoſeris foliis glabris haſtato-pinnatis. Roy. Lugd. 127.

64. HIERACIUM glabrum reſedæ foliis, radice craſſa lignoſa.

HIERACIUM, dentis leonis folio obtuſo, majus. C. B. Moriſ. hiſt. 2. p. 66. ſ. 7. t. 4. f. 27.

65. HIERACIUM dentis leonis folio tomentoſum.

ANDRYALA foliis inferioribus dentatis, ſummis integris. Hort. Cliff. 387.

66. HIERACIUM chondrillæ folio pallido, calyce ſtriato.

CREPIS foliis lanceolatis haſtatis ſeſſilibus; inferioribus dentatis. Fl. Suec. 640.

67. An HIERACIUM minimum falcatum. C. B.? minime.

Eadem cum præcedenti loco aridiſſimo lecta & pygmea.

68. HIERACIUM alpinum foliis oblongis dentatis non ſinuoſis aut laciniatis.

HIERACIUM foliis obverſe ovatis lanceolatis retrorſum dentatis, caule ſimplici, floribus terminatricibus confertis (a).

69.

(a) Caulis pedalis ſtriis elevatis remotis, folia ob-

69. HIERACIUM alpinum, folio glabro lævi dentibus rarioribus prædito, ſummitate caulis & calycibus hirſutis.

HIERACIUM caule ramoſo, foliis radicalibus ovatis dentatis: caulino minore. Hort. cliff. 388. *variat foliis acutioribus.*

70. HIERACIUM alpinum, folio oblongo acuto lævi non dentato nec ſinuato, coſta, calyce & caule hirſutis.

HIERACIUM caule unifloro, calyce villoſo. Fl. lapp. 23.

71. HIERACIUM alpinum ramoſum, folio rigido dentato acuto, ſuperne glabro inferius villoſo, calyce hirſuto.

HIERACIUM foliis lanceolatis amplexicaulibus dentatis, floribus ſolitariis, calycibus laxis. Hort. cliff. 387.

72. HIERACIUM alpinum, folio acuto molli lanuginoſo dentato.

Specimen imperfectum, caulis ſpitamæus, folia lanceolata amplexicaulia ſurſum dentata, pedunculi terminatrices bini. Tota planta hirſuta pilis ferrugineis rectis, pedunculi vero nigricantibus.

73. HIERACIUM alpinum glabrum anguſtifolium. Folia lævia viridia vix dentata nec ſinuata glabra, calix tamen villoſus.

HIERACIUM foliis integris lanceolatis, ſcapo nudo multifloro. Fl. lapp. 282. *ad hanc proxime accedit, ſed*

---

verſe ovata inferne attenuata parum acuta, margine præſertim inferne denticulata retrorſum more Leontodontis, ſuperiora folia baſi fere amplexicaulia, flores majores, quam in ſequenti, quatuor vel quinque brevibus pedunculis inſidentes caulem terminant. Tota planta pilis raris adſperſa.

ſed folia ſtrictiora, flores tantum duo longis pedunculis.

74. HIERACIUM montanum anguſtifolium, flore pallido, foliis læviter ſinuatis raros dentes habentibus glabris.
PICRIS foliis lanceolatis ſubdentatis, caule nudiuſculo.

75. SENECIO incanus tenuifolius.
JACOBÆA ſenecionis folio incano perennis. Hall. jen. 177. t. 3. ſed flores pauciores in ſpecimine.

76. JACOBÆA procerior incana.
SENECIO jacobææ folio. Moriſ. bleſ. 309.

VOLUMEN VII.

77. ACHILLEA minima.
ACHILLEA foliis linearibus pinnatifidis pubeſcentibus, foliolis tripartitis transverſalibus media longiore. Hort. Cliff. 413.

78. TANACETUM alpinum.
ACHILLEA foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albis umbellatis. Hall. helv. 713.

79. MATRICARIÆ alpinæ chamæmeli foliis C. B. varietas.
ACHILLEA foliis pinnatis, pinnis longis acutis ſubhirſutis raro dentatis. Hall. helv. 714.

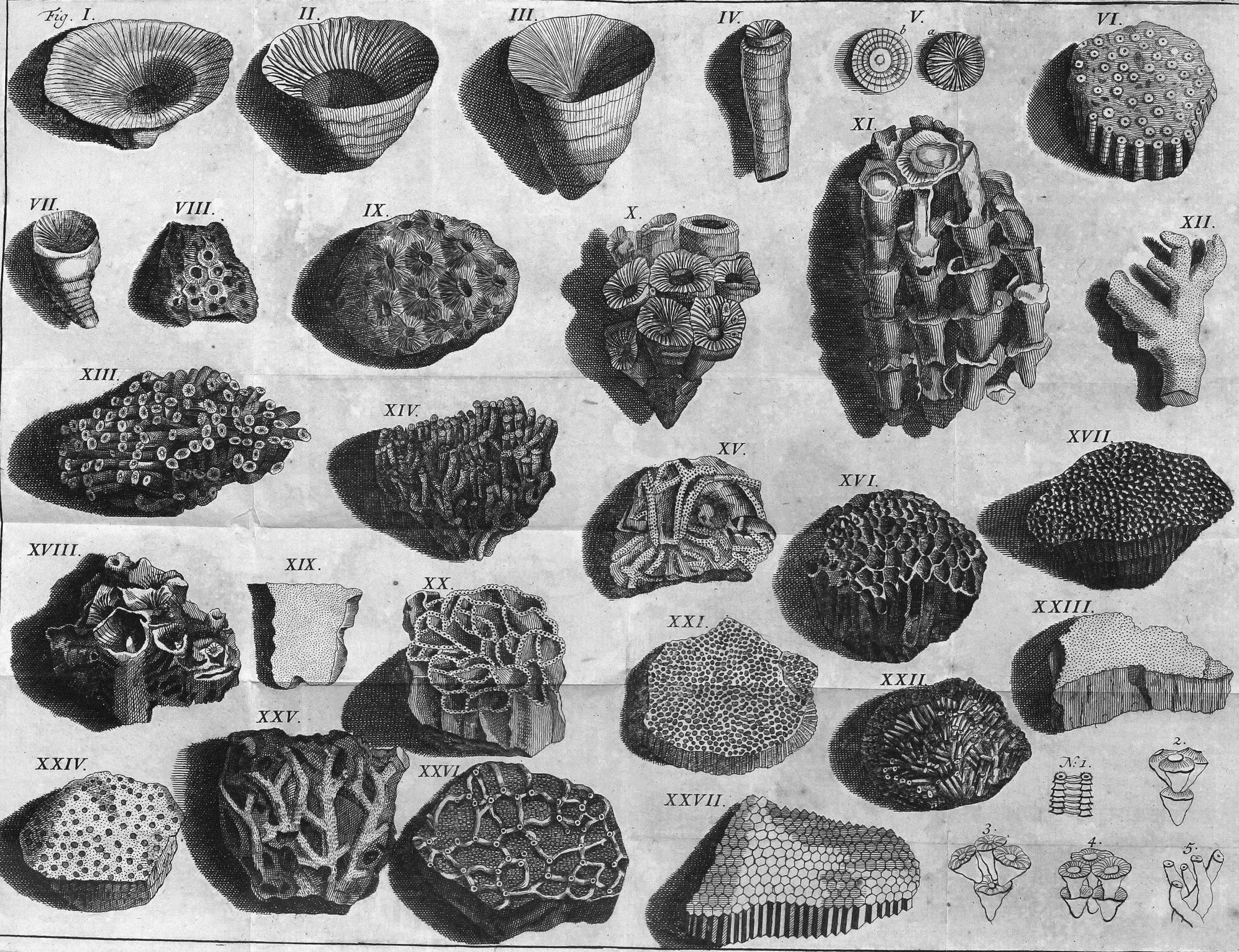
80. NIGELLA arvenſis, flore albo.
NIGELLA flore foliis nudo, piſtillis corollam æquantibus. Hort. cliff. 215.

VOLUMEN VIII.

81. ANGELICÆ ſylveſtri hirſutæ inodoræ C. B. affinis.
ARALIA caule nudo. Hort. cliff. 113.

82. An PANAX paſtinacæ folio an Syriac. Theoph. C. B.

SE-


Fig. I.
II.
III.
IV.
V.
b
a
VI.
VII.
VIII.
IX.
X.
XI.
XII.
XIII.
XIV.
XV.
XVI.
XVII.
XVIII.
XIX.
XX.
XXI.
XXII.
XXIII.
XXIV.
XXV.
XXVI.
XXVII.
N.1.
2.
3.
4.
5.

SELINUM pinnis pinnatis, pinnulis appendiculato circumſerratis triangularibus. Hall. helv. 444.

83. LIBANOTIDIS tenuifoliæ germanicæ C. B. varietas, floribus candidioribus.

Eſt etiam ſola varietas.

84. PIMPINELLA ſaxifraga minor, laciniatis foliis.

PIMPINELLA foliolis ſubrotundis. Fl. Suec. 246. β.

85. PIMPINELLA ſanguisorba minor, floribus velut in umbellam diſpoſitis.

POTERIUM inerme. Hort. cliff. 446. copioſis floribus.

86. CICUTA vera Italica perniciosiſſima.

OENANTHE foliis omnibus multifidis obtuſis ſubæqualibus. Hort. Cliff. 99.

87. An CICUTARIA latifolia dicta fœtida. C. B.?

LIGUSTICUM foliis multiplicato-pinnatis, foliolis pinnatis inciſis. Hort. cliff. 97.

88. SESELI montano, cicutæ folio glabro C. B. affinis.

SELINI ſpecies, foliis fere Petroſelini. Fructus cum deſint enodari nequit.

89. PEDICULARIS alpina purpurea ſtrigoſior, ſpica oblonga incana, floribus alternatim & per intervalla poſitis.

PEDICULARIS caule ſimplici, foliis lanceolatis ſemipinnatis ſerratis acutis. Fl. lapp. 242. t. 4. fig. 1.

PEDICULARIS alpina, foliis alternis pinnatis pinnulis pinnatis, floribus ochroleucis roſtratis in ſpicam congeſtis. Hall. helv. p. 620. t. 15.

90. PEDICULARIS purpurea aquatica recta & procera.

PEDICULARIS paluſtris rubra elatior. Raj. hiſt. 710.

91. CRISTA galli peculiaris hirſuta, flore viridi pallente.
RHINANTHUS corollarum labio ſuperiore breviore. Fl. lapp. 248. *Planta hiſpida.*

92. VALERIANA latifolia maxima pyrenaica.
VALERIANA foliis cordatis ſerratis petiolatis. Hort. cliff. 15.

93. VALERIANA græca, ſanguineis floribus.
VALERIANA foliis pinnato-laciniatis, floribus diandris. Hort. cliff. 16.

94. NARDO celticæ ſimilis alia, ſive Valeriana alpina minor.
VALERIANA cretica filipendulæ radice. Tourn. inſt. 131. *non differt ab hac niſi foliis caulinis latioribus amplexicaulibus & fere palmatis.*

VOLUMEN IX.

95. SOLANUM vulgare laciniis carens.
SOLANI officinarum C. B. 106. *varietas* (a) *SOLANUM triphyllum braſilianum. Burſ.*

96. RANUNCULUS nemoroſus luteus, flore pallido.
ANEMONE nemoroſa flore majore C. B. 176. *Corolla multiplicata per exſiccationem lutea evaſit.*

97.

(a) *PARIS foliis ternis, flore pedunculato erecto. Paris quæ SOLANUM triphyllum canadenſe. Corn. canad.* 166. *t.* 16. Caulis nudus: folia terna oppoſita circumſcriptione orbiculata utrinque acuta ſeu longitudine & latitudine æqualia: pedunculus terminatrix foliis paulo brevior: calyx triphyllus foliatis viribus lanceolatis: petala tria obverſe ovata calyce paulo longiori & colorata: filamenta ſex ſubulata breviſſima: Antheræ lineares terminatrices erectæ filamentis longiores: germen ſubrotundum obſolete trigonum, longitudine filamentorum: ſtyli tres antheris breviores.

97. RANUNCULUS radice rotunda, copiosioribus floribus, hirsutie incanus.
RANUNCULUS pratensis, radice verticilli modo rotunda. C. B. 197. Sed varians caule & foliis pilis subferrugineis vestito.

98. RANUNCULUS pratensis hirsutus, radice tuberosa crassa.
Flos deest, hinc tuto determinari nequit.

99. RANUNCULUS palustris longifolius minimus reptans.
RANUNCULUS foliis linearibus, caule repente. Fl. lapp. 236. t. 3. f. 5.

100. RANUNCULUS alpinus gramineus, albo flore.
RANUNCULUS montanus, folio gramineo. C. B. 180. corolla albo varians.

101. RANUNCULUS alpinus humilis auricomus.
RANUNCULUS calycibus hirsutis, caule unifloro, foliis radicalibus palmatis, caulinis multipartitis sessilibus. Fl. lapp. 232.

102. RANUNCULUS brasilianus.
ANEMONE caule dichotomo, foliis sessilibus amplexicaulibus palmatis (b). Facies Geranii batrachioidis gratiæ Dei germanorum C. B. 318. sed diversissima species.

VOLU-

(b) Caulis herbaceus subvillosus dichotomus, magnitudine Geranii prædicti. Folia infra dichotomias caulis solitaria, sessilia, amplexicaulia, palmata, sexfida, extrorsum versa, basi lata, utrinque parum pilosa, lobis lanceolatis inciso-dentatis acutis. Pedunculus solitarius, nudus, uniflorus, e singula dichotomia singulus, paulo longior internodiis ramorum. Flos nudus, petalis novem, ovatis, albis, subtus villosis. Stamina numerosa, filamentis brevissimis, antheris ovatis. Germina plurima, in capitulum collecta, stylo nullo, stigmate obtuso.

VOLUMEN X.

103. ACONITUM lycoctonum luteum, foliis, caule & ipsis floribus hirsutis, spica longissima.
ACONITUM lycoctonum luteum. C. B. 183.
ACONITUM pyrenaicum, ampliore folio tenui laciniato Tourn. inst. 424.

104. NAPELLUS maximus ramosus.
ACONITUM cœruleum seu Napellus I. *C. B.* 183.

105. ALISMA angustifolium.
DORONICUM foliis alternis lanceolatis obtusis integerrimis, caule unifloro. Doronicum longifolium hirsutie asperum. C. B. 185. *Doronicum primum. Clus. pan.* 518. (*a*)

106. GENTIANELLA verna, flore albo.
GENTIANELLA alpina verna major, corolla alba. C. *B. p.* 188.

107. An GENTIANELLA brevi folio. C. B.
GENTIANELLA utriculis ventricosis. C. B. 188.

108. GENTIANÆ autumnali ramosæ C. B. affinis.
GENTIANA corollis hypocrateriformibus, fauce barbatis. Fl. Suec. 203.

109. An HOLOSTIUM creticum alterum. C. B.
PLANTAGO foliis lanceolato-linearibus, scapo longitudine foliorum, spica oblonga Hort. Cliff. 36. (*b*)

110. CORONOPI sylvestris hirsutioris C. *B.* varietas insignis.
PLANTAGO foliis linearibus pinnato-dentatis. Hort. Cliff. 37. (*c*)

112.

(*a*) Calycis squamæ æquales discum longitudine æquantes, radius minor.

(*b*) Scapi pilis ferrugineis hispidi.

(*c*) Differt tantum a vulgari, quod foliorum dentes minoribus interdum denticulis notentur.

111. PYROLA brasiliana, foliis cordatis asari.
PYROLA staminibus ascendentibus, pistillo declinato. Fl. *Suec.* 330. (*d*)

112. An LIMONIUM parvum, bellidis minoris folio. C. B.
LIMONIUM minus, bellidis folio, flagellis fœniculaceis. Boc. mus. t. 103.

113. POTAMOGETI angustifolii species, utriculis donata.
POTAMOGETON gramineum tenuifolium. Loes. prus. p. 206. *t.* 67.

114. NYMPHÆA minima.
CONVOLVULUS foliis reniformibus. Linn. Cliff. 57.

115. CACALIA foliis crassis, flore albo.
CACALIA foliis cutaneis acutioribus glabris. C. B. 198.

VO-

(*d*) Pag. 106. Pyrola Alsines flore brasiliana major inseritur, quam misit BURSERUS BAUHINO. Valde est similis Corno herbaceæ. Fl. Suec. 132 sed differt, quod caulis duo tantum foliola opposita in medio habeat. Radix perennis. Caulis herbaceus, vix spithamæus. Folia duo ovata utrinque acuta opposita minima, in medio caulis; Folia sex caulem terminant, ovata, utrinque acuta, suppetiolata, nervoso glabra, integerrima, magna, tres pollices longa, duos lata, horum duo opposita & duo ex singula ala utrinque. Flos pedunculo terminatrici, duos pollices longo, filiformi insidens, cujus Involucrum tetraphyllum: foliolis luteis, ovatis, utrinque acutis. Flosculi plurimi, minimi, tetrapetali, lutei, germine villoso insidentes, tetrandri, monogyni; adeoque *Cornus herbacea ramis nullis*, cum nostra ramis sit binis. Pyrola Alsines flore brasiliana minor est varietas Trientalis Europææ, foliis angustioribus.

VOLUMEN XI.

116. VIOLA martia inodora paluſtris.
VIOLA acaulis, foliis reniformibus. Hall. helv. 501. *Fl. Suec.* 717.

117. VIOLA tricolor erecta, latifolia, braſiliana.
VIOLA caulescens, foliis cordatis oblongis acuminatis (*a*).

118. VIOLA hyemalis aſperioribus latioribus magis ſinuatis foliis.
HESPERIS caule ſimplici, foliis ovato-lanceolatis denticulatis. Hort. Cliff. 335. *varians latioribus foliis.*

119. LYCHNIS incana, foliis craſſis.
SILENES ſpecies, Ocymaſtrum flore viridi. Bruckmanno dicta.

120. LYCHNIS ſylveſtris viſcida anguſtifolia erecta ramoſa, caule folioſo.
SILENE caule ſubdichotomo, floribus erectis ſubſeſſilibus, foliis lanceolatis piloſo-viſcidis.
VISCAGO Ceraſtii foliis, vaſculis erectis ſeſſilibus. Dill. elth. 416. *t.* 309. *f.* 397.

121. LYCHNIS pumila ſaxatilis alpina, flore carneo, folio craſſo molli tomentoſo.
SILENES ſpecies quæ ad Viſcaginem Lychnidem creticam anguſtifoliam, floribus pediculis longiſſimis inſidentibus, capſula pyramidata. Tournef. corol. 24. *pro-*

(*a*) Faciem gerit VIOLÆ floribus radicalibus corollatis abortientibus, caulinis apetalis ſeminiferis. Hort. Cliff. 427. ſed folia magis oblonga, minime rotundata, margine autem ſerrata ſunt. Flores ſolitarii ex alis pedunculati. Stipulæ lineari-lanceolatæ integræ caducæ. Ergo ad Violas martias propius accedit.

proxime accedit, ſed folia magis tomentoſa & viſcida.

122. CARYOPHYLLUS arvenſis alius, foliis anguſtioribus non ita flaventibus.

ALSINE foliis linearibus integerrimis. Fl. Suec. 372.

123. CARYOPHYLLUS holoſtius alpinus, foliolis ſtrictis glabris acutis, flore magno.

MYOSOTIS caule hirſuto, foliis peranguſtis glabris, flore calycem excedente. Hall. helv. 384. *t.* 5. *Germen globoſum. Folia linearia acuminata carinata.*

124. CARYOPHYLLUS montanus, folio latiori plantaginis nervoſo.

STATICE caule nudo ſimpliciſſimo capitato. Hort. cliff. 115. *varians latioribus foliis.*

125. CARYOPHYLLUS marinus pumilio reptans.

PLANTAGO ſcapo unifloro. Fl. lapp. 64.

126. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, polygoni minoris folio & facie, floribus albis tanquam in umbella poſitis.

ARENARIA foliis ſubulatis, calycibus ſtriatis, germinibus oblongis, floribus corymboſis (*b*).

127. CARYOPHYLLUS ſaxatilis, foliolis acutis rigidis aſperis, floribus ſpergulæ.

Facies SPERGULÆ, folia oppoſita lineari lanceolata, acutiſſima, rigidiuſcula, hiſpida, panicula dichotoma.

VO-

(*b*) Radix repens; ceſpites ſparſi uti Scleranthi; Caules erecti, vix ſpithamæi, teretes. Folia oppoſita, linearia minus acuta. Pedunculi ex alis ſuperioribus, oppoſiti, alterni, uniflori & alterni brachiatim ſubramoſi. Calyx ceraſtii, foliolis oblongis, obtuſis, ſulcatis. Petala integra, calyce duplo majora, alba. Stamina decem. Germen longitudine calycis, ut in Ceraſtio. Styli tres capillares. An Alſine foliis faſciculatis tenuiſſimis durisque, petalis integris. Hall. helv. 389.

VOLUMEN XII.

128. ANTIRRHINUM ſaxatile, foliis ſerpilli rotundioribus, flore majori, nonnihil hirſutum.
ANTIRRHINUM foliis lanceolatis obtuſis alternis, caule diffuſo ramoſiſſimo. Hort. cliff. 324. *varians floſculis albis.*

129. LINUM ſylveſtre, folio acuto tenuiori & minori.
Varietas LINI ſylveſtris cærulei folio acuto. Bauh. prodr. 107.

130. LINUM ſylveſtre folio latiuſculo acuto ex viridi flaveſcente, flore magno ruberrimo.
LINUM perenne, ramis foliisque alternis lineari-lanceolatis. Hort. cliff. 114.

131. CHAMÆLINUM latifolium, flavo flore, nonnunquam tamen flos albicat.
LINUM montanum latifolium perenne, floribus luteis umbellatim compactis. Till. piſ. 102.

132. STOECHAS floſculis albis.
STOECHADIS purpureæ C. B. 216. *varietas.*

133. ROSMARINUS ſpontaneus, flore albo.
Varietas ROSMARINI ſpontanei latiore folio C. B.

134. An SATUREJA cretica. C. B.
Specimen imperfectum absque fructificatione.

135. THYMUS ſpinoſus creticus.
SATUREJA cretica fruteſcens ſpinoſa. Tournef. corol. 13.

136. ORIGANUM folio ſubrotundo, flore albo.
ORIGANUM foliis ovatis obtuſis ſcabris integerrimis, ſpicis confertis compactis glabris. ORIGANUM monſpelienſe pulchrum. Cam. epit. 468.

VOLUMEN XIII.

137. CARDIACA angustifolia & tenerior.
SIDERITIS foliis ovatis lanceolatis inciso-serratis. Hort. cliff. 313.

138. MARRUBIUM nigrum humile.
BALLOTÆ Hort. cliff. 311. *varietas minor.*

139. URTICA urens brevioribus foliis magis incisis.
URTICA foliis oblonge cordatis. Hort. cliff. 440. *varians foliis exacte cordatis.*

140. EUPHRASIA alpina minima, flosculis luteis.
EUPHRASIA minor. Dillen. append. 53. *Varietas EUPHRASIÆ officinarum, C. B.*

141. EUPHRASIA cœrulea, linariæ foliis.
Flores examinari nequeunt. Facies Odontitidis. Folia linearia integerrima.

142. MELAMPYRUM luteum alpinum.
An EUPHRASIA lignosa prœalta, amplo Linariæ aut Dracunculi hortensis folio. Boc. muf. 161?

143. MELAMPYRUM brasilianum cyanifolium.
BARTIA foliis alternis. Hort. cliff. 325.

144. SANICULA alpina pumila tenuifolia lutea.
PRIMULA flore subsessili, foliis linearibus.
ARETIA foliis linearibus glabris, scapo pauci-floro. Hall. helv. 486. *corolla purpurea.*

145. PINGUICULA flore majori cœruleo.
PINGUICULA flore amplo purpureo cum calcari longissimo. Raj. hist. 752. *Varietas PINGUICULÆ nectario cylindraceo, longitudine petali. Fl. lapp.* 11.

VOLUMEN XIV.

146. LYSIMACHIA spicata purpurea, subrotundo incano folio.

Specimen imperfectum, hinc vix constat utrum sit varietas LYTHRI *foliis oppositis, aut* MENTHÆ *spicatæ.*

147. LYSIMACHIA spicata cœrulea angustifolia.
VERONICA floribus spicatis, foliis ternis. Fl. suec. 6.

148. VERONICA alpina cœrulea Bellidis folio non ita crasso vix crenato, caule folioso.
VERONICA caule non ramoso, floribus congestis terminato, foliis ovatis pene glabris. Hall. helv. 531. *f.* 12.

149. EADEM sed minoribus & angustioribus foliis.
Varietas præcedentis.

150. VERONICA alpina cœrulea serpillifolia minor.
VERONICA foliis ovatis raro crenatis, fructu ovali minori, floribus in summo caule cœruleis. Hall. helv. 532. *vix a* 148. 149. *nisi sola magnitudine diversa.*

151. CHAMÆPITYS moschata, flore albo.
CHAMÆPITYS moschata foliis serratis. C. B. 249. *corolla alba varians.*

152. ALSINE chamædrifolia minor, flosculis saturate cœruleis, foliis crassis.
VERONICA minima, clinopodii minoris folio, romana, flore purpureo-cœrulea. Vail. 201.

153. ALSINE alpina minima repens rotundifolia, flosculis albis.
ARENARIÆ species calyce pentaphyllo, petalis integris albis, foliis ovalibus oppositis, ramis procumbentibus; flores ex alis solitarii, styli in flore quatuor.

154. EADEM non ita procumbens.
Forte varietas sequentis.

155. ALSINE alpina perennis, radice lignosa, flosculis albis, facie sempervivi minimi.
ARENARIA foliis ovatis nervosis sessilibus imbricatis acutis.

156.

156. ECHIUM ſcorpioides arvenſe, flore albo.
MYOSOTIS foliis glabris. Hort. cliff. 46. (*a*)

157. ECHIUM vulgare minus & aſperius, flore majori.
ECHIUM majus & aſperius, flore dilute purpureo. Magn. monſp. 88.

158. ECHIUM parvum non ramoſum, amplo flore.
ECHIUM roſmarini folio. Tourn. inſt. 136.

159. BUGLOSSUM anguſtifolium minimum.
BUGLOSSI anguſtifolii minoris C. B. varietas minor.

160. BUGLOSSUM anguſtifolium minus, flore albo.
EADEM (159.) *varians corollis albis.*

161. BUGLOSSUM ſylveſtre minimum.
LYCOPSIS foliis repando dentatis. Hort. Cliff. 44.

162. CYNOGLOSSUM minus, foliis obtuſioribus atrovirentibus, magis procumbens.
CYNOGLOSSI majoris vulgaris C. B. varietas.

163. LITHOSPERMUM repens, flore albo.
LITHOSPERMUM ſeminibus lævibus, corollis calycem multoties ſuperantibus. Hort. Cliff. 40.

164. LITHOSPERMUM arvenſe, floſculis cœruleis.
LITHOSPERMUM ſeminibus rugoſis, corollis vix calycem ſuperantibus. Hort. Cliff. 46. *forte.*

165. PASSERINA minima ramoſa, ſubrotundis foliolis.
CENTUNCULUS foliis alternis ovatis. Fl. ſuec. 129.

166. CONSOLIDA media ſtrigoſior.
BUGULA hirſuta genevenſis. Moriſ. hiſt. p. 391. *ſ.* 11. *t.* 15. *f.* 3.

167. BELLIS ſylveſtris major humilis procumbens.

(*a*) Obſ. ECHIUM ſcorpioides minus, floſculis luteis C. B. eſt Myoſotis foliis hirſutis. Hort. cliff. 44.

CHRYSANTHEMUM foliis amplexicaulibus, superne serratis, inferne dentatis. Hort. Cliff. 416.

168. BELLIS maxima ramosa: ad duos cubitos excrescit multosque ramos habet.

Varietas præcedentis (167) *maximo flore.*

169. BELLIS montana frutescens, flore albo.

GLOBULARIA foliis radicalibus cuneiformibus retuso-dentatis, denticulo intermedio minimo. Hort. Cliff. 491.

VOLUMEN XV.

170. ELICHRYSUM non ita tomentosum, foliis longioribus rorismarini æmulis.

GNAPHALIUM foliis linearibus, caule fruticoso ramoso, corymbo composito terminatrice. Hort. cliff. 401.

171. ASTER montanus luteus, flore pallido.

BUPHTHALMUM foliis lanceolatis subdenticulatis glabris, calycibus nudis. Hort. cliff. 414. *n.* 7. *ASTEROIDES alpina, salicis folio. Tournef. corol.* 4.

172. An SCABIOSA flore globoso niveo.

SCABIOSA perennis glabra laciniata, flore albo minore. Vail. act. 1722. *p.* 239.

173. STOEBE caliculis argenteis niveis, minor, flore albo.

CENTAUREA quæ Stœbe cauliculis argenteis minor. C. B. 273. *dicitur.*

174. STOEBE capitulis argenteis splendentibus.

CENTAUREA calycibus squamosis, foliis lanceolatis radicalibus sinuato-dentatis, ramis angulatis. Hort. cliff. 421.

175. TRAGOPOGON laciniatum luteum erectius & altius.

SCOR-

SCORZONERA laciniatis foliis. Tournef. inſt. 477.

176. TRAGOPOGON luteum minimum.

SCORZONERA Luſitanica, gramineo folio, flore pallido luteo. Tournef. inſt. 477.

177. CALTHA paluſtris, flore magno violam redolente.

CALTHA. Fl. lapp. 227.

VOLUMEN XVI.

178. An SEDUM alpinum, ſaxifragæ albæ flore vel grandiflorum. C. B.

SAXIFRAGA, quæ Sedum ſerratum minus album, longiſſimis foliis, marginibus ſerratis. Moris. hiſt. 3. *p.* 479.

179. SEDUM ſaxatile humillimum, foliis denſiſſime compactis.

ARETIA cauliculis teretibus, foliis imbricatis, floribus ſeſſilibus. Hall. helv. 486. *t.* 8. (*a*)

180. SEDUM alpinum folio nonnihil hirſutum, floſculis albis.

SAXIFRAGA pyrenaica tridactylites latifolia. Tournef. inſt. 253.

181. COTYLEDON media, floribus luteis.

SAXIFRAGA foliorum limbo cartilagineo integro, ſpica longa, floribus purpureo croceis. Hall. helv. 402. *t.* 9.

(*a*) Non eſt Cherleria Halleri & vix ejusdem generis cum Androſace, calyx enim teres & quinque partitus eſt: propius accedit ad Diapenſiæ genus, vel etiam eſt proprii generis planta. Aretia villoſa ſcapis unifloris Hall. helv. 486. t. 8. habetur a BURSERO *Sub ſedi ſaxatilis variegato flore* C. B. nomine, quæ dici poteſt ANDROSACE *cauleſcens, foliis alternis, pedunculis unifloris.*

182. TITHYMALUS myrſinites anguſtioribus foliis & procerior.
EUPHORBIA inermis, foliis confertis linearibus, umbella univerſali multifida, partialibus dichotomis, foliolis ſubrotundis. Hort. cliff. 199.

VOLUMEN XVIII.

183. GERANIUM batrachioides, parvo flore.
GERANIUM pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. Fl. lapp. 266.

184. CANNABINA pumila maritima.
BIDENS, qui Verbeſina minima. Dill. app. 66. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 188. *t.* 7. *f.* 2.

185. QUINQUEFOLIUM album, radice tuberoſa filipendulæ.
POTENTILLA foliis digitatis apice conniventi ſerratis, caulibus filiformibus procumbentibus. Hort. Cliff. 194.

186. TRIFOLIO ſtellato C. B. ſimilis, floribus tamen & lignoſa perennique radice differens.
TRIFOLIUM capitulis villoſis, involucro terminatrice reflexo rigido capitulum involvente. Hort. cliff. 374.

187. DORYCHNIUM hiſpanicum, latiori folio.
DORYCHNIUM majus. Tournef. inſt. 391.

188. TRIFOLIUM echinatum arvenſe C. B. fructu minus copioſo.
MEDICAGO leguminibus cochleatis, ſtipulis dentatis caule diffuſo. Hort. cliff. 378. *& quidem varietas. β.*

VOLUMEN XIX.

189. RUBIA ſylveſtris incana.
GALIUM foliis pluribus acutis, caule flaccido. Hort. cliff.

cliff. 34. *varians foliis hirſutis.*

190. RUBEOLA lævis parva, anguſtiſſimis foliis.
APARINE foliis lineari-lanceolatis acuminatis flaccidis, corollis fructu minoribus. Roy. Lugdb. 255.

191. RUBIA pumila, foliis latiuſculis, aſpera.
GALIUM foliis octonis lineari-lanceolatis, margine aſperis acutis, panicula terminatrice. Planta dubia digiti altitudine. An varietas pygmea Galii albi vulgaris. Tournef.

192. RUBIA pumilis montana anguſtifolia aſpera.
Specimen GALII imperfectum absque flore.

193. APARINE minor.
VALANTIA floribus maſculis binis trifidis pedunculo hermaphroditi inſidentibus. APARINE ſemine verrucoſo. Vail. paris. t. 4. *f.* 3.

194. ASPERULA alba arvenſis.
ASPERULA foliis pluribus, floribus ſeſſilibus. Hort. cliff. 33. *varians flore albo.*

195. LATHYRUS arvenſis erectior, flore cœruleo.
LATHYRUS pedunculis unifloris, petiolis tetraphyllis, ſtipulis ſetaceis, caule ancipiti. Forte Lathyrus anguſtiſſimo folio, ſemine anguloſo. Tournef. inſt. 395?

196. LATHYRUS arvenſis anguſtifolius, flore luteo.
LATHYRUS pedunculis bifloris, cirrhis diphyllis, foliolis lanceolatis.

197. CICERCULA erecta. Flos purpureus, folia ſingularia.
LATHYRUS foliis ſolitariis cirrho terminatis. Hort. cliff. 366.

198. LATHYRUS tuberoſus minimus, flore majuſculo ſingulari rubro. Monſpelii ſponte.
LATHYRUS pedunculis unifloris, cirrhis diphyllis, radicibus etiam ſub terra fructificantibus. Hort. cliff. 367. *ſed ſola radice ſterili differens.*

199. LATHYRUS puſillus, floribus parvis luteolis.
LATHYRUS pedunculis unifloris ſeta terminatis,

cirrhis diphyllis, foliis ſetaceo-linearibus. Lathyrus anguſtiſſimo ſive capillaceo folio. Bauh. prodr. 148.

200. LATHYRUS aculeatus.

OROBUS ſylvaticus noſtras. Act. paris 1706. *p.* 87. *t.* 20.

201. VICIA ſylvatica, hirſutis foliis.

VICIA leguminibus adſcendentibus, petiolis polyphyllis, foliolis ovatis acutis integerrimis. Hort. cliff. 362. *Specimen floribus deſtitutum & totum hirſutum.*

202. VICIA montana ſpicata, flore grandiuſculo e cæruleo nigreſcente.

VICIA pedunculis multifloris, ſtipulis utrinque acutis integris. Hort. cliff. 368. *varietas magnis floribus.*

203. CRACCA minor.

ERVUM pedunculis ſubbifloris, ſeminibus globoſis quaternis. Fl. ſuec. 606.

204. VICIA ſylveſtris pumila grandiflora alba glabra.

VICIA ſequens ſed flores maximi.

205. VICIA montana minima, floſculo purpureo.

VICIA leguminibus erectis, petiolis polyphyllis, foliolis acumine emarginatis, ſtipulis dentatis. Hort. cliff. 368. *varietas omnium minima.*

206. VICIA ſylveſtris minima incana, floſculo albo pene ſingulari, oblongum pediculum habente.

ONONIS pedunculis unifloris ſeta terminatis. Hort. cliff. 358. *varietas minima.*

207. CICER ſylveſtre alpinum, flore albo.

ASTRAGALUS ſcapis radicalibus, calycibus leguminibusque villoſis, foliolis acutis. It. oel. 50.

208. LUPINUS coeruleus villoſus latifolius pumilus.

LUPINUS calycibus verticillatis, labio inferiore integerrimo. Hort. cliff. 490.

209 FERRUM equinum pumilum, ſiliqua ſingulari.

HIPPOCREPIS leguminibus ſolitariis ſeſſilibus. Hort. cliff. 364.

210. ASTRAGALUS montanus quidam, flore purpureo.
ANTHYLLIS foliis pinnatis, foliolis æqualibus. Hort. cliff. 371.

VOLUMEN XX.

211. LINGUA cervina folio crispo.
ASPLENIUM frondibus ensiformibus integris basi cordato inflexis, stipitibus hirsutis. Hort. cliff. 474. *varietas γ*
212. POLYTRICUM aureum minus serpillifolium.
BRYUM capsulis nutantibus, foliis subovatis obtusis pellucidis punctatis, caulibus striatis procumbentibus, pedunculis aggregatis. Fl. suec. 901.
213. MUSCUS Trichomanis facie.
Mnium caule procumbente simplici, foliis imbricatis integerrimis alternis antice appendiculatis. Fl. suec. 914. *ut videtur, fructificatio enim deficit.*
214. MUSCUS coralloides crispus.
LICHEN fruticulosus solidus tectus, foliolis crustaceis Fl. suec. 982.
215. MUSCUS maritimus ruber coronopifolius.
FUCUS purpureus humilis tenuiter divisus geniculatus. Moris. hist. 3. *p.* 646. *s.* 5. *t.* 8. *f.* 14.
216. MUSCUS coralloides crassior flavens.
Specimen imperfectum cujusdam Tremellæ.
217. MUSCUS maritimus coralloides albus.
SERTULARIA quæ corallina fistulosa fragilis, internodiis prælongis lævibus albis. Plukenet. phytogr. 20. *f.* 2.
218. ALGA fontana Filicina in fonte aquæ dulcis intra lapides.
Est radix Populi ad ripas fluviorum frequens.
219. FUCUS maritimus facie ceterach.
Sunt hæc foliola primordialia cujusdam Fuci, primum exata.

220. FUNGUS auricularis ruber.
BOLETUS dimidiatus quidam fere membranaceus.

VOLUMEN XXI.

221. CARDUUS Alpinus macrocephalus.
CARDUUS pratenſis, Aſphodeli radice, foliis profunde & tenuiter laciniatis. Bauh. pin. 377.
222. CARLINA acaulos ſtrigoſior.
CARLINA acaulos, magno flore. Bauh. pin. 380.
223. CARDUUS Eriocephalus hiſpanicus.
CARDUUS capite rotundo tomentoſo. Bauh. pin. 382.
224. CARDUUS tomentoſus pyrenaicus ſpinoſiſſimus, flore albo.
CARDUUS tomentoſus pyrenaicus, floribus purpureis glomeratis. Tournef. inſt. 441.
225. CARDUUS ſtellatus luteus folio minus incano.
CENTAUREA calycibus ſubulato-ſpinoſis, foliis decurrentibus inermibus lanceolatis: inferioribus dentatis. Hort. cliff. 423.
226. ANONIS non ſpinoſa lutea minor, ſed non Bauhini.
ANONIS puſilla glabra fruticans, trifoliis affinis. Magnol. monſpel. 21.

VOLUMEN XXII.

227. GENISTA ſpinoſa major, mediocribus ſed denſiſſime junctis aculeis.
ULEX folio ſub ſpina ſingula ſubulato plano acuto. Hort. cliff. 356.
228. GENISTA foliolis copioſis denſe compoſitis.
GENISTA foliis lanceolatis, ramis teretibus ſtriatis. Hort. cliff. 356.

VO-

VOLUMEN XXIII.

229. BETULA humilis rotundifolia.
BETULA foliis orbiculatis crenatis. Fl. lapp. 266. (*a*)

VOLUMEN XXIV.

230. SORBUS alpina, folio ſinuato vel laciniato.
CRATÆGUS foliis ovatis inæqualiter ſerratis. Hort. cliff. 187. *Fl. ſuec.* 398.

231. SORBUS centauroides.
Eadem cum præcedente e tenello ſtolone enata.

232. SORBUS torminalis braſiliana, ſambuci aquatici foliis.
CRATÆGUS foliis ovatis repando-angulatis ſerratis. Hort. cliff. 187. (*b*)

233. CHAMÆCISSUS alpinus ſerpillifolius luteus incanus.
CISTI ſpecies, quæ chamæciſſus anguſtifolia. C. B.

234. SALIX pumila ſericea.
SALIX foliis integris ſubtus villoſis nitidis ovatis Fl. lapp. 364.

235. PHILLYREA narbonenſis, folio longiori cinereo.
PHILLYREA foliis lanceolatis integerrimis. Hort. cliff. 4.

236. PHILLYREA Italica, foliis oblongis venoſis.

PHIL-

(*a*) De hac Dominus Klaſe Anno MDCCXLIII. diſſertationem publicam habuit heic Upſaliæ.

(*b*) Obſ. Ribes montana oxyacanthæ ſapore Bauh. prodr. a BURSERO iuventa, eſt Ribes inerme floribus planiuſculis, caulinis erectis Hort. cliff. 82.

PHILLYREA eadem cum præcedente.

VOLUMEN XXV.

237. ROSA alpina rubra ſpinis carens.
Non differt a reliquis roſis niſi ſola glabritie.

238. ERICA major ſaturate purpurea, floribus in ſpicam denſam compoſitis.
ERICA coris folio tertia. Cluſ. hiſt. l. p. 42.

239. ERICA arbuti flore albo.
ERICA foliis ſubulatis ciliatis quaternis, corollis globoſo-ovatis terminatricibus confertis. Hort. cliff. 148.

240. ERICA rarior Norvegica.
ANDROMEDA foliis linearibus obtuſis ſparſis. Fl. lapp. 164. *t.* 1. *f.* 5.

CAMBOGIA Gummi Gutta *officin.*

CAL. tetraphyllus: Foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* 4, ſubrotundo-oblonga, concava: unguibus oblongis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Styli* nulli. *Stigma* quadrifidum, obtuſum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octo-ſulcatum, octo-loculare.

SEM. ſolitaria, reni-formi-oblonga, compreſſiuſcula.

Ne Charta relinqueretur vacua, Gummi guttæ hunc characterem, antehac a nullo unquam detectum, addere placuit.

Upſal. 12. Dec. 1745.

LAU-

LAURENTII MAG. KLASE,

SMOLANDI

DISSERTATIO BOTANICA

DE

BETULA NANA.

I. INTRODUCTIO.



Pecimen quoddam Academicum editurus, ex infinita rerum dicendarum multitudine varietateque, eam in primis seligendam duxi Materiam, quae & minus esset trita, inque scriptis Eruditorum haud ita vulgaris, & juxta tantum in communem conferret utilitatem voluptatemque, quantum ex juvenili Musa exspectari possit.

Quemadmodum autem non omnis fert omnia tellus; ita nec cuilibet hominum licet omnia, quae ubivis terrarum inveniri poterunt vegetabilia invisere, in eorumque naturam penitius inquirere. Est igitur cognitio naturalis patriae praeferenda exterarum regionum contemplationibus, idque eo magis, quod idem hoc jubent Regii Collegii Medici constitutiones.

Summ-

Sumsi itaque mihi materiam, Suecis propriam, vel ipsis cum finitimis saltem regionibus communem, de qua quae nobis adhuc contigit notitia, tanta, quanta Suecis scriptoribus accepta est referenda; fruticem loquor Betulae solo meo natali perquam familiarem, oculisque meis inde a tenella aetate usurpatum.

In ejusmodi materiis specialioribus pertractandis versati dudum erudito orbi innotuere quidam Conterranei mei, ut *KIELLANDER*, qui Dissertationem habuit de *Rubo fragariae folio*. Ups. 1716. 8vo. & J. O. *RUDBECKIUS* de *sceptro Carolino*. Ups. 1732. 4to. Atque hae duae, exempli instar nominatae plantae, exteris aeque rarae sunt, ac ista Betulae species in qua exploranda praesens meus labor versabitur.

Ut igitur ordo servetur dicendorum, omnium primo necesse mihi est omnes notas Betulae species enumerare, ut ex earum contentione pateat deinceps, quaenam Nostra sit habenda. Tum eandem plurimis Synonymis designatam proponam, ne quis in posterum plures species, quam quas natura ipsa produxit, addat. Inde descriptionem Nostrae formare licebit, varietatesque Characteribus Graecis designatas, speciebus suis subnectere. Quae plura circa eandem hanc materiam memoratu occurrunt digna, paucis demum attingam.

Vides, B. L. quid nobis sit propositum: Tuum erit nostri conatus mitem agere Censorem.

II. NOMINA.

1. *BETULA* foliis acuminatis serratis. *Linn. hort. cliff.* 442. *virid. cliff.* 94. *Roy. Lugdb.* 85.

Betula foliis cordatis serratis. *Linn. Fl. lapp.* 341.

Betula virgulis erectis. *Vaill. prodr.* 12. *parif.* 21

Be-

Betula vulgaris major. *Munt. cult.* 101.
Betula mas. *Burghart. iter ſaboth.* 126.
Betula ſ. Betulla. *Zorn. botanol.* 128.
Betula *Trag. hiſt.* 1112.
Lonic. hiſt. 94. *Durant. herb.* 71. *Matth. dioſc.* 119. *Camer. hiſt.* 1398. *epit.* 69. *Dodon. pempt.* 839. *Lob. hiſt.* 607. *adv.* 440. *icon.* 2. *p.* 190. *Dalech. hiſt.* 92. *Tabern. hiſt.* 1398. *Bauhin. hiſt.* 1. *pp.* 148. *Chabr. ſciagr.* 60. *Jonſt. dendr.* 33. *Ger. hiſt.* 1295. *emac.* 1478. *Park. theatr.* 1409. *Palmb. Suecan.* 8. *Paul. flor. dan.* 28. *t.* 16. *quadrip.* 27. *Baub. Pin.* 427. *Kyb. lex.* 53. *Mentz. ind.* 47. *Tournef. inſt.* 588. *elem.* 460. *pariſ.* 104. *Dal. pharmac.* 306. *Geoffr. mat.* 3. *p.* 188. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 443. *cantabr.* 21.
Merr. pin. 15.
Jonſ. merc. 1. *p.* 23.
Boerh. lugdb. 2. *p.* 182. *ind.* 243. *hiſt.* 650.
Magn. hort. 33. *Till. piſ.* 23. *Herm. lugdb.* 88. *Mapp. alſat.* 38. *Swenckf. ſileſ.* 30. *Volck. norib.* 63. *Dill. giſſ.* 42. *Rupp. jen.* 1. *p.* 311. & 2. *p.* 265. *Buxb. hall.* 38. *Frank. ſpec. renov.* 32. *Tillands ab.* 9. *Rudbeck. cat.* 7. *hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Celſ. Upſ.* 3.
Betula omnium auctorum *Raj. hiſt.* 1410.
Vulgo. Biork *Suecis*. Birk *Danis*. Birken *Germanis*. Birchtree *Anglis*. Bouleau *Gallis*. Brozoza *Polonis*. Brzas *Lithuanis*. Bryza *Bohemis*. Sâke *Lapponibus*. Coiwu *Fennonibus*.
Betula virgulis pendulis. *Gottſch. pruſſ.* 26. *Mentz. ind.* 47. *Herman. lugdb.* 88. *Vail. pariſ.* 21.

Be-

Betula folio rotundiore, ramis pendentibus. *Lind. wiksb.* 5.

Betula. femina, *Burgh. iter ſaboth.* 126.

Hängbiörk. *Suecis.*

β. Betula ſaxatilis torminalis, folio oblongo. *Lind. wiksb.* 5.

Betula cortice ſcabro hinc inde nigro. *Ammann. ruth.* 179.

Kartbiörk ſ. Maſurbiörk *Suecis.*

γ. Betula folio candido latiore acuminato. *Lind. Wiksb.* 5.

Betula virgulis erectis, foliis latioribus, ſubtus incanis. *Siegbeck. primit.* 18.

δ. Betula fragilis, folio ſubnigro lanuginoſo. *Lind. wiksb.* 5.

Glasbiörk *Suecis.*

ε. Betula pumila *Thal. hercyn.* 20. *Munt. cult.* 102. *Mapp. alſat.* 39.

Fiällbiörk *Suecis.*

2. *BETULA* Foliis orbiculatis crenatis, *Linn. fl. lapp.* 266. *tab. VI. fig.* 4.
hort. cliff. 442.
Roy. lugd. 85.

Betula paluſtris pumila, foliis parvis rotundis. *Celſ. Upſ.* 3.

Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. ruth.* 180.

Betula humilis rotundifolia. *Mart. burſer.* 535.

Betula paluſtris nana. *Rudbeck. lapp.* 96.

Betula nana ſ. pumila. *Frank. ſpec. ren.* 32. *Tillands. ab.* 9.

Betula nana Suecorum. *Rudb. hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Linn. florul. lapp.* 15.

Betula nana. *Lind. Wiksb.* 5.

Betula pumila. *Læſel. pruſſ.* 10.
Gottſch. pruſſ. 27.

Betula puſilla. *Mentz. ind.* 47.

Skirre;

Skirre, *Lappis Lulensibus.*
Skerre *Lappis Umensibus.*
Wanha Coiwu, *Fennonibus.*
Ryprijs *Novacolis Lapponiae.*
Klingriis *Westrobothniensibus.*
Fiällrapa *Dalekarlis.*
Fredagsbiörk *Smolandis.*
Dwergbiörk *Frankenio, Rudbeckio, Bromelio.*
Ryelträ *Tillandsio.*

III. SPECIES.

Praeter hasce duas species (2.) adlatas, Botanicis nullae aliae adhuc probe cognitae sunt; quantumvis nonnulli tres alias species his addant. Cum vero earum & sufficientes descriptiones & icones cum nominibus suis specificis desint; numero specierum hujus generis haud immerito istas exemimus; suntque sequentes.

A. Betula nigra virginiana. *Pluk. alm.* 67. *Raj. dendr.* 12.

B. Betula julifera, fructu conoide, viminibus lentis. *Gronov. virg* 115.

C Betula arbor Americana, seminibus Lithospermi frumentacei aemulis: Birchtree Barbadensibus dicta. *Pluk. alm.* 67. *tab.* 151. *fig.* 1. *Raj. dendr.* 12.

Terebinthus major, Betulae cortice, fructu triangulari. *Sloan. flor.* 167. *hist.* 2. *p.* 89. *tab.* 199. *fig.* 1. 2 *Raj dendr.* 50.

De prima & secunda harum (A. B.) dubitare forte liceat, an Betulae sint species; tertia vero (C.) Pistaciae species omnino est.

Disceptatum praeterea fuit, utrum Betula pumila Thalii (2: 1. E.) Synonymis *Betulae foliis orbiculatis*

crenatis adnumeranda ſit, an varietas *Betulae foliis acuminatis ſerratis* habenda; illud Bromelio in Chloride ſua Gothica, arriſit; hoc vero Mappus in hiſtoria plantarum alſaticarum p. 39. his verbis affirmat: *in planitie herbida in des Hochgebyrges Hochfeld, pumilae admodum reperiuntur Betulae & diſtortae, vel ob minorem preſſionem aëris, vel ob ventorum impetum, quae Betulae Thalii.* Mappum vero hanc *Betulam pumilam Thalii* rectius adnumerare varietati *Betulae vulgaris* evidenter patet ex Alpibus Lapponicis & Dalekarlicis, ubi *Betula vulgaris* in altum adeo non excreſcit, ut longitudinem hominis unquam poſſit exaequare; id quod Celeb. D. Praeſes in peregrinationibus ſuis per Dalekarliam ac Lapponiam obſervavit, & in flora ſua Lapponica 341. (η.) adnotavit, dicens: *in ſummis montibus Alpibusque proximis locis humanam fere habuit altitudinem, & ratione magnitudinis aliquatenus craſſa.* Et paulo infra (δ.) *In Alpium jugis rarius occurrit* (Betula arbor) *& tum ſingularem admodum prae ſe fert faciem. Caulis eſt nodoſus, craſſus, vix ſpithamaeus, undique ramos exſerens repentes & ad terram quaſi depreſſos, nigricantes, qui nec ad altitudinem ſpithamaeam adſcendunt, ſed foveas in ipſa terra deprimunt.*

Porro, ſi Betula noſtra *foliis orbiculatis crenatis* in Hercynia floruiſſet, perſpicaciſſimum ſane oculatiſſimumque Hallerum ante aliquot annos Hercyniae montes perveſtigantem, fugere non potuiſſet.

IV. DESCRIPTIO.

Priorem Betulae ſpeciem (2: 1.) Europaeis, & in his, ſeptentrionalibus praecipue notiſſimam ſicco pede praeterimus, de poſteriori, utpote quae opellae noſtrae eſt titulus, mentem noſtram paulo diffuſius explicatur.

turi. Adcuratam igitur, quoad fieri poſſit, deſcriptionem Betulae Noſtrae *foliis orbiculatis crenatis*, ſequentem in modum adornamus:

RADIX eſt lignoſa, ramoſa, fuſca varie diſtributa, pro ratione magnitudinis ipſius vegetabilis magna.

TRUNCI ſunt *Caules* plures, ſimplices, ramoſi, undique diffuſi, lignoſi, & perennes, procumbentes, nigricantes, glabri.

Rami alternatim ſparſi, longi, anguſti, diffuſi, flexiles, virgas formantes tenues; qui cum adhuc tenelli ſint, parum pubeſcunt.

Longitudo caulium raro humanam attingit longitudinem, & ſumma craſſities raro pollice major humano eſt.

Hinc Betula hæc inter frutices collocanda, cum in juſtam arboris magnitudinem non excreſcat; epidermis ſ. cortex extimus in hac noſtra non eſt liber albus, ut in Betula vulgari.

STIPULÆ ſub ſingulo folio binae, conjugatae, ſeſſiles, ovatae, concavae, obtuſae, virides, petiolo paulo longiores, tandem fuſcae, rugoſae, caducae.

FOLIA patula per ramos diſtribuuntur ſimplicia & orbiculata, vel diametro interdum ſuperante longitudinem; crenata undique per totum marginem: crenae autem ſunt numero diverſae ab octo ad quatuordecim; quodammodo aequales; ſupremae ſeu anticae ad apicem folii ſunt profundiores, omnes obtuſae; *diſcus foliorum* utrinque glaber eſt; ſuperior nitidus laete viridis vaſis reticulatis pallidioribus, inferior colore quidem viridi, ſed qui cum pallore eſt conjunctus.

Petioli foliorum breviſſimi ſunt, e ſingulis gemmis communiter tres, interdum duo vel unus, rarius quatuor vel quinque.

Variat magnitudo foliorum: apud nos in ſilvarum paludibus, raro latitudinem monetae minimae argenteae, noſtris *ſtyfwer* dictae, exſuperat, & in Alpibus longe minora ſunt folia; in hortis vero duplo majora.

FLORES eodem exacte vigent tempore, quo folia e gemmis erumpere incipiunt, & hi duplices ſunt: maſculi alii, alii vero feminei.

Maſculi flores ſunt amenta ex infimis ramorum gemmis enata, rarius e gemmis ad apices ramorum; ſuntque amenta haec ſesſilia, erecta nec pendula, craſſitie pennae columbinae paulo latiora, unguem humanum longa, rufofuſca, ſeu veluti aduſta, teretia, axe conſtantia filiformi, cui undique ſquamae obtuſae affixae ſunt imbricatim, fuſcis apicibus; unicuique ſquamae amenti a latere interiore adfixae ſunt corollulae tres, quadrifidae, rotatae, oculo armato viſui obviae.

Filamenta in unaquaque corollula quatuor ſunt, eaque breviſſima; *Antherae* vero totidem didymae, biſulcae, magnae & flavae.

Feminei flores longe frequentiores, digeſti in amenta ex ſingulis gemmis ſingula enata; hi longitudine & craſſitie maſculis dimidio tenuiores, ſeſſiles, virides, erecti: Amenta haec ſquamis conſtant imbricatis, lanceolatis, viridibus & tenuibus; nec craſſis, gibbis & fuſcis, ut in maſculis. Intra unamquamque ſquamam latent duo floſculi, quorum petala ſenſu oculorum vix percipi poſſunt; Piſtillorum ſtyli virides, bini in ſingulo germine, filiformes, ſquama caly-

cina

cina longiores. Cum folia erupere, & flores masculi farinam suam genitalem evacuarunt, decidunt; Flores vero feminei ad Julium usque mensem persistunt.

SEMINA ovata, compressa, ala membranacea instructa, ut matura disseminentur.

Ex dictis patet hunc fruticem Betulae genuinam esse speciem.

V. DIFFERENTIA.

Praemissa descriptione Betulae Nostrae, differentiam specificam inter Betulam vulgarem & Nostram constituamus, necesse est, ne juvenes Botanici hanc cum illa confundant, sed probe distinctam facilius cognoscant.

Duas species (2.) nobis abunde notas esse & perspectas, supra (3.) diximus; his tamen duas alias Virginianas (3. a. b.) quibusdam addere placet, adeo licet dubias, ut easdem quasi ignotas prorsus, in medio relinquamus. Differentiae itaque specificae, quibus *nostra* a *vulgari* distinguatur *Betula*, sunt sequentes:

α. *Locus Natalis*. *Betula Nana* in Alpibus & paludibus tantum crescit; *Betula* vero *vulgaris* rarissime in paludibus vel Alpibus ipsis, sed in glarea potissimum, & in omni fere alia terra alitur.

β. *Magnitudo*. *Betula Nana* raro aut numquam longitudinem hominis exaequat; fruticem enim novimus cum suis ramis in terram communiter prorepere, vel etiam declinare: *Betula* contra *vulgaris* truncum habet procerum & cum altissimis saepe certantem arboribus.

γ. *Structura foliorum*. *Betula Nana* donata est foliis orbiculatis crenatis; *Betula* vero *vulgaris* foliis

ovato - cordatis. *Betulae Nanae* folia obtuſiſſima ſunt, nullo modo acuminata; *Betulae* vero *vulgaris* folia ſemper in acumen deſinentia. *Betula Nana* habet foliorum marginem crenatum, ſive inciſuras nullo modo apicem reſpicientes; *Betula* vero *vulgaris* ſerratum, ſeu inciſuras apicem foliorum ſemper ſpectantes. Crenae foliorum *Betulae Nanae* ſemper ſunt obtuſae; cum *Betulae vulgaris* foliorum crenae ſemper acutae exiſtant.

3. *Florum amenta Betulae Nanae* ſemper ſeſſilia; at in *vulgari* amenta pedunculo ſemper inſiſtunt. Haec in *Nana* erecta; in *vulgari* autem pendula & nutantia obſervantur. Amenta denique *Nanae* maſcula plerumque ex infinitis gemmis prodeunt; cum in *vulgari* communiter ex apicibus ramulorum excreſcant haec amenta maſcula.

Ex his enumeratis praecipua colligimus nomina ſpecifica, quae ex figura foliorum, utpote ſenſibus maxime obvia, deſumuntur: quam ob rem *Betula Nana* foliis orbiculatis, *vulgaris* vero *Betula* foliis acuminatis diſtinguitur; & ut ſpecies adhuc diſtinctiores evadant, frutex noſter charactere foliorum orbiculatorum crenatorum (*Fl. Lapp.*): *Betula* vero *vulgaris* foliis acuminatis ſerratis (*Hort. cliff.*) deſignatur.

Obſ. *Ex loco natali* nulla deſumenda eſt differentia ſpecifica (Linn. *fund. bot.* 264.) Cum enim Noſtra in hortis plantata fuerit, nullus facile perſpiciet utrum e palude an e campo deſumta ſit; nec

Ex magnitudine apta ſatis differentia ſubminiſtratur (*l. c.* 260.) *Betula* enim *vulgaris* primum excreſcens etiam tenuis humiliſque comparet, antequam adoleſcat.

Amenta quoque florum maſculorum non aeque commode tradunt differentias ſpecificas, flores enim brevi appa-

apparent tempore & cito decidunt.

Betula denique *Nana* in hortis culta, raro flores suos emittit, cum tamen folia per totum tempus aestivum se praebeant conspicienda.

VI. LOCUS.

Betula Nostra in locis humidioribus & paludibus cespitosis crescit, ubi gramina non sunt longiora; in paludibus Suecorum frequentissima, alibi rarissima est; Alpibus vero siccissimis familiaris (*Fl. lapp.* 342. *ε.*).

Notatu dignissimum est, plantas Alpinas, extra Alpes delatas, communiter in paludibus crescere (*l. c. proleg.* 14. *δ.*)

Primarium locum natalem agnoscit Alpes Lapponicas Betula nostra, ubi tanta deprehenditur copia, quanta unquam loco aliquo ullus frutex.

Satis copiose praeterea crescit in Ostro- & Westrobothniarum paludibus, ut & in Angermannia, Jemtia, Helsingia & Dalekarlia. In Gestricia provenit juxta pagum Trojam, ab utroque latere viae regiae, quae paludem *Trojemurar* dictam, transcurrit.

In Smolandia quoque haec nostra comparet, ut in paroecia *Skatelof*, in palude *Tagelmyran* juxta viam regiam; & in paroecia *Lenhofda* in palude *Kattmosse* prope silvam *Katthult*, non longe a via publica.

Tillandsius eam juxta Aboam vegetantem observavit.

Burserus in herbarium vivum in Bibliotheca publica Academica Upsaliensi adservatum, eam introduxit, quam e Norvegia acceptam refert; & verissimum quidem est, Finmarkiam Norvegiae hanc alere Betulam.

Ammannus in paludibus Ingermanniae & Careliae eam vidit.

Loeſelius eam in *Gebruch bey Lautenmuhl* invenit.

Notari etiam meretur, plantas noſtras pleraſque rariores in Boruſſia detectas eſſe: Sceptrum Carolinum ab Hellwingio repertum; Saponaria caule ſimplici, foliis ſubulatis planis ex alis ramuloſa (Act. ſc. Su. 1741. p. 173.) a Mentzelio circa Furſtenwaldiam obſervata; Adonis helleborus foeniculaceus nominata; Squamaria, Hypopitus C. B. Lychnis minima muralis. *Moriſ.* Satyrium, Pſeudoorchis C. B. Monorchis Ruppii. Ophris minima C. B. Limoſella, Corallorhiza Rupp. Omnes hae creſcunt & in Suecia & in Boruſſia.

Dillenius ramos hujus Noſtrae e Groenlandia ad ſe transmiſſos accepit & in herbario ſuo, Oxoniae aſſervato, intulit.

Betula vero *Nana* in Alpibus Lapponicis omnium vulgatiſſima eſt, & ejus locus natalis ibi praecipuus; tum in ceteris Lapponiam proxime adjacentibus provinciis ſatis vulgaris.

Nemo praeterea Botanicorum, cujus ſcripta adhuc publice exhibita ſunt, commemoravit, eam ullibi creſcere praeterquam in Suecia, Norvegia, Groenlandia, Muſcovia & denique Boruſſia.

Memorabile etiam eſt, quantam mutationem ſubeat haec Noſtra pro ratione & qualitate loci natalis; in Alpibus enim creſcens altitudinem pedis vix attingit, & folia habet minima, ſerpitque; extra Alpes vero naſcens, caulibus gaudet tres fere ulnas longis, duploque majoribus foliis; in hortis denique culta, majora adhuc exhibet folia, & inſtar arbuſculae excreſcit; raro tamen flores & fructum edit, niſi in loco quodam paluſtri collocata fuerit.

Maxime Rev. Upſalienſium Archipraep. & S. S. Th. Prof. Prim. D. D. Ol. Celſius hanc Betulam in horto ſuo plantavit, plantatam coluit, cultamque ultra quin-

decim annorum ſpatium aſſervavit, ubi in juſtam arbuſculae formam excrevit.

Ex ſupra nominata Smolandiae palude *Tagelmyran* deſumptam tranſportandam & plantandam curavit Celeb. D. Praeſes in horto Academico Upſalienſi. Nullis obduci ſtoreis haec Noſtra opus habet, ad vim hiemis propulſandam, cum in loco ſuo natali, Alpibus puta, ſeptentrioni proximis, ideoque gelidiſſimis, ſummum frigus ſuſtinere poſſit. Quomodo autem ſeſe habitura ſit in regionibus calidioribus, dabit eventus.

VII. HISTORIA.

Exigit jam ordinis ratio, ut brevem quoque Betulae noſtrae hiſtoriam tradamus, quomodo videlicet primum detecta fuit, quaque demum ratione Botanicis innotuerit.

An. 1654. *LOESELIUS* in Cat. pl. Boruſſ. p. 10. ei primum nomen impoſuit *Betulae pumilae, Kleinbirk.*

An. 1659. *FRANKENIO*, ejus in Suecia inventori, placuit eam denominare *Betulam Nanam pumilam, Fredagsbiörk.* in ſp. bot. renov. 32.

An. 1682. *MENTZELIUS* in ind. pl. univ. p. 47. in memoriam tantum revocat denominationem Loeſelii, nomen modo immutando, dum eam adpellat *Betulam puſillam J. L. Kleinbirk*

A. 1683. *TILLANDSIUS* in cat. pl. circa Aboam, eam in Finnlandia primo inventam nuncupat *Betulam nanam ſ. pumilam. Ryeltrae Wanba Coiwu. F.*

An. 1685. *RUDBECKIUS* Pat. in hort. Acad. Upſ. eam in

introduxit, eamque adpellavit *Betulam nanam Suecorum. Dwergbiörk.*

An. 1694. *BROMELIUS* in chlor. goth. 11. eam circa Gothoburgum repertam nominat *Betulam nanam Suecorum Frank. Rudb. pumilam Thalio. Su. Fredagsbiörk*, *Dwergbiörk.* Hic vero perperam synonymum Thalii addit. vid. (3.)

An. 1703. *GOTTSCHEDIUS* in flor. Pruss. 27. eam dicit *Betulam pumilam J. Loeselii. Kleine Nidrige birke; cubitalis & productior saepe est, foliis subrotundis, julis crassis & curtis im Gebruch bey Lautenmühl.*

An. 1716. *LINDERUS* flor. Wiksb. 5. eam circa acidulas Wiksbergenses primo visam denominavit *Betulam Nanam. Fredagsbiörk, Dwergbiörk, Ryelträ.*

An. 1720. *RUDBECKIUS* Fil. in ind. pl. praecip. lapp. actis lit. Suec. 1720. inserto p. 96. eam numerat inter plantas inventas in itinere per Lapponiam, & eam nomine insignit *Betulae palustris Nanae.*

An. 1724. *MARTINUS* in *cat. pl. nov. Burseri*, actis lit. Su. 1724. inserto p. 535. eam, inter plantas exsiccatas Burseri inventam, nominat *Betulam humilem rotundifoliam ex Norvegia*; adeo ut Burserus C. Bauhini coaetaneus, hanc primus sibi perspectam habuisse videatur Betulae speciem prae omnibus Botanicis supra nominatis.

An. 1732. *CELSIUS*, supra laudatus, in act. lit. Su. catalogum exhibuit plantar. circa Ups. nascentium, inter act. Soc. Lit. Sc. Su. 1732. p. 3. ubi illam *Betulam palustrem pumilam, foliis parvis rotundis* cognominat.

An. 1735. *LINNÆUS* (D. Praeses noster) *in florul. lapp.* actis lit. Su. 1735. exhibita, Nostram ad-

adnumerat plantis in Lapponia collectis, & vocat *Betulam Nanam Suecor. Brom. goth. Skirre & Skerre, Lapponibus.*

An. 1737. *IDEM in fl. lapp.* p. 266. 67. 68. 69. 70. *tab.* VI. *fig.* 4. fusius describit *Betulam nanam* nomine specifico, Synonymis, loco natali, usu oeconomico &c. Primus quoque is & unicus descripsit & delineavit fruticem nostrum.

Eod. A. *IDEM* celeb. Vir in *hort. cliff.* p. 442. eum nominat, una cum locis natalibus; transmissis ad se a D. D. & Prof. Browallio seminibus ex Dalekarlia.

An. 1739. *AMMANNUS in descript. stirp. rar. ruthenic.* 180. hanc designat *Betulam pumilam foliis subrotundis. In Ingriae & Careliae locis palustribus provenit. Ejus descriptionem dedimus in Comment. Acad. Imp. Petrop. nondum ad An.* 1736. *antequam ad manus meas pervenisset Cl. Linnaei Flor. Lapp. in qua etiam descripta & delineata est;* hisque addit synonyma quaedam. At in actis Petropolitanis, tandem post mortem ejus editis, non occurrit promissus noster frutex.

An. 1740. *ROYENUS in flor. Leidensis prodr. p.* 85. scribit: *Betula foliis orbiculatis crenatis Linn. fl. lap.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *hort. cliff.* 442. *Betula palustris pumila foliis parvis rotundis. Cels. Ups.* 11. Accepit enim Royenus aliquantulum seminum eorum, quae Prof. Browallius ad hort. Cliffortianum transmiserat, quae etiam in hort. Acad. Leydensi terrae commisit.

Plura de hac Betula ab Auctoribus commemorata non invenimus, historiam ideo relinquentes ad ejus usum pergimus.

VIII. USUS.

MEDICUS usus hujus Betulae certe nullus adhuc innotuit; etsi nequaquam dubitaverim, quin iisdem polleat virtutibus, quibus Betula vulgaris: illius enim recentia folia eodem gaudent odore & sapore ac hujus; imo, tempore vernali antequam folia prosiliant, si ramum ejus truncare placuerit, aqua emanans apparebit, ut in Betula vulgari; praeterquam quod eodem conveniat genere cum Betula vulgari.

OECONOMICUS usus in inferioribus Sueciae provinciis haud ita notabilis est. Greges pecorum folia ejus atque ramulos comedunt, ubi ad eam libere, nec ab limosis paludibus impediti, pervenire potuerint. Rustici Smolandorum ex ramulis collectis conficiunt *scopulas*, quibus vasa sua quaecunque, mensas & scamna abstergunt & mundant; alias quoque scopulas ex ramulis flexilioribus, cortice orbatis, ad pulverem de vestimentis excutiendum compingunt; & denique spathas.

Lapponibus vero Alpinis, qui majorem copiam hujus quam alius arboris vel fruticis habent, majori sane usui oeconomico haec est: per omne enim illud tempus, quo in Alpibus commorantur, nullo alio ligno ad alendum focum utuntur, praeter hanc, & speciem quandam salicis: totum fruticem radicitus evellunt, Vulcano consecrant, ut inde calefiant. Hoc igne lac calefaciunt, caseum suum Rangiferinum coagulaturi, cibumque cocturi.

Omnibus notissimum existimaverim, culices, immensa copia in Lapponia existentes, incolis tanto esse incommodo, ut dormientium totum corpus obruant, & illud cito labefacerent, ac corrumperent, nisi armis, ad hunc admodum familiarem hostem profligendum idoneis, sese instruerent Lappones: ignem propterea in foco continuo hac Betula alunt, ut fumus

mus casam intus occupans secum auferat hosce Musicos.

Lappones focum tabernaculi sui circumcirca decumbentes & pavimento lectoque carentes, loco culcitae, ramos hujus Betulae coriis Rangiferinis substernunt, & id quidem majori copia, ne vestimenta quid capiant detrimenti, quibus se tanquam ad lectum ituri, imponunt. Matri vero familias id competit negotii, quod si neglexerit, rebus suis male videtur consulere, vel oeconomiae suae minus curiosa Directrix habetur.

Est praeterea species quaedam avium Tetraonis *Lagopus*, Suecis *Ripa* dicta; bina est haec varietate; altera minor, quae in alpibus lapponicis, altera vero major, quae in silvis lapponiae communiter degit. Haec ad nos tempore hyemali translata venalis exponitur sub nomine *Snöripa*, illa *Fiaellripa* nominata apud nos rarius visa fuit, ambae hae aves Alpina & silvatica colore & forma omnino conveniunt; color quoque utriusque variat pro ratione temporum anni. Prior harum amentis florum Betulae Nanae vescitur vere vigentibus, reliquoque anni tempore semina ejus comedit, & nullo fere alio utitur cibo; ut *Bonasia*, (Suecis *Hierpe*, species etiam Tetraonis) quae de Betula vulgari cibum suum fere unicum desumit. Harum omnium carnes palato delicatiores sunt. Hinc itaque usus oeconomicus non exiguus Betulae Nanae deduci potest: nisi enim Lapponia hac abundaret Betula, carerent certe incolae his avibus, consequenter magna parte sustentationis suae. De his omnibus confer Floram Lapponicam.

IX. ETYMOLOGIA.

Secundum regulam in Botanicis receptam; *Quaecunque plantae genere conveniunt, eodem nomine generico designandae sunt* (Fund. bot. 213.) noster frutex a priori specie nomen Betulae accepit; cum omnes partes fructificationis conveniant numero, figura, situ & proportione.

Fredagsbiörk, *Fredagsriis* Smolandis vocatur, idque eam ob caussam, quod sibi persuasum habeant, Salvatorem die passionis Betula ceu flagro caesum fuisse. Quare Deus hanc injuriam, filio suo illatam, ulturus, huic Betulae ejusque propagini maledixit, ne in justam arboris adsurgeret altitudinem. Hoc autem quam vero sit simile, quivis videt. Praeterea neque haec neque altera Betulae species in Terra Sancta crescit, nec unquam ibidem crevit.

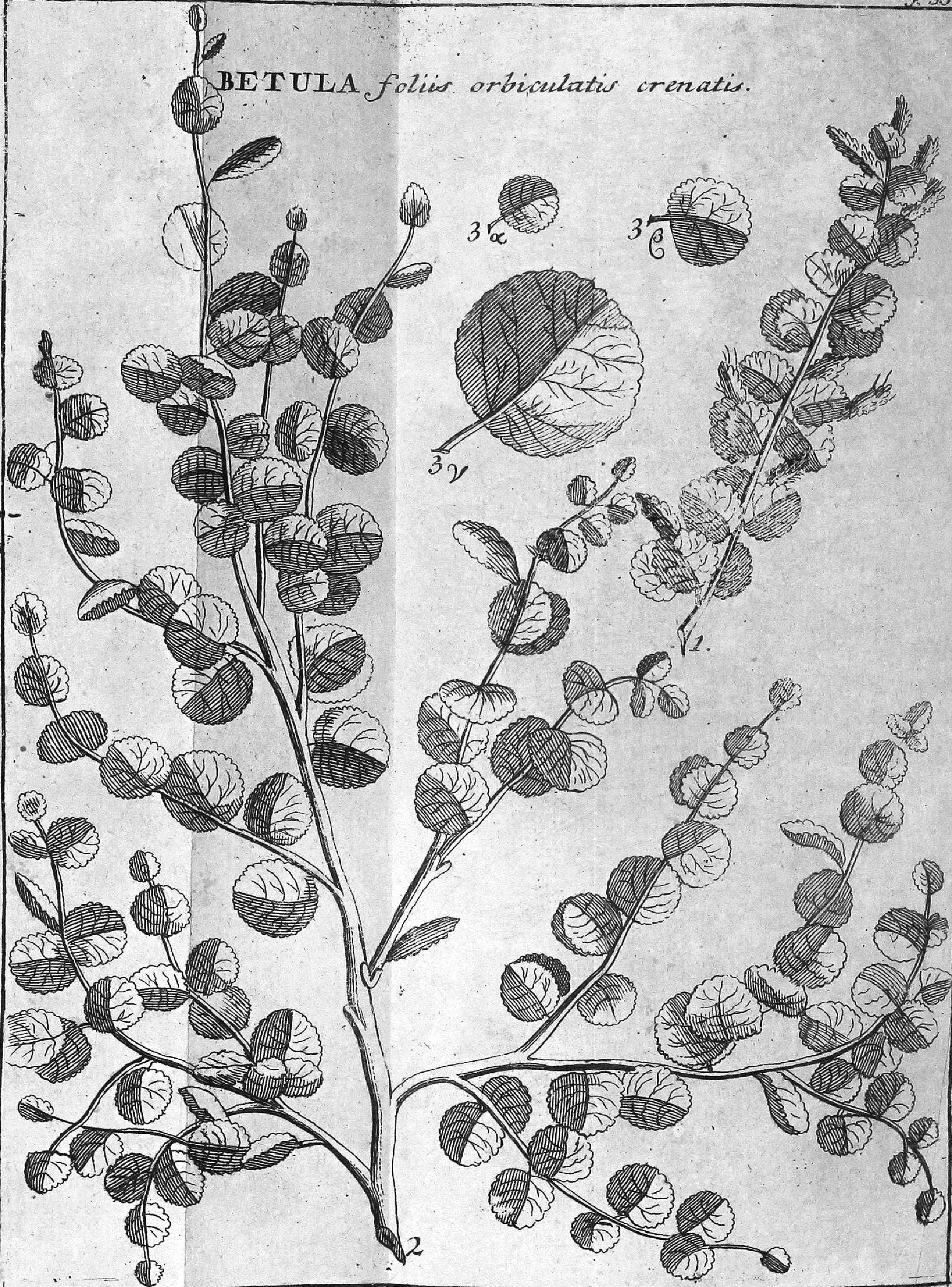
Ryprijs s. *frutex Lagopodis* a Lapponiæ Colonis, Rusticis Suecis & Fennonibus, vocatur, cum *Lagopodes* Su. *Rypor* hunc ament fruticem, ut supra dictum est.

Westrobothnienses illam *Klingrijs* nuncupant, ideo, quod, cum folia ejus tempore autumnali sicciora evadunt, sonitum edant quasi clangentem.

Fiällrapa Dalekarlis dicitur, Lagopus etiam praedictus *Fiällrapa* iisdem vocatur; hacque ratione cibus & avis devorans uno eodem nomine *Fiällrapa* dicuntur.

Dwärgbiörk, propter Nanam atque pygmaeam staturam, respectu alterius majoris Betulae adpellatur.

Wanba Coiwu Fennonibus nominatur, quod idem significat ac *Betula decrepita*, cum vulgus credat eam prognasci e radicibus senilibus, exsuccis & emarcidis vulgaris Betulae, diutius in solo minus apto enutritis.


BETULA foliis orbiculatis crenatis.
3 α
3 β
3 γ
1
2

tis, inque hanc varietatem tandem degenerare.

X. FIGURA.

Figura hujus arbusculae nulla umquam exstitit, antequam iconem dedit Celeberrimus Præses in Flora Lapponica Tab. VI. F. 4. Eadem figura ad exemplar rami in alpibus Lapponicis lecti confecta est; ramulum inde mutuatum sistimus Fig. 1. floribus onustum.

Nostra figura desumta est de ramulo arbusculae in horto academico cultae; delineata est die 1. mensis Junii proxime praeterlapsi manu pictoris academici. Fig. 2.

Adjecimus insuper e Flora Lapponica folia arboris prout variant magnitudine; quorum α. uti in alpibus, β. in sylvis paludibusque, γ. vero in hortis occurrit Fig. 3

Et sic Betulam Nanam pro modulo ingenii nostri descripsimus, descriptam edimus, editam vero majorem in modum Benevolo Lectori commendamus.

Upsal. 30. Jul. 1743.



ELIÆ

ELIAE ASPELIN SMOLANDI

FLORA OECONOMICA.

LECTURIS.



Ominem creationis ultimum esse finem, docet, præter sacram paginam, scientia naturalis. Omnia igitur, vel immediate vel mediate, in utilitatem tendunt hominis. Ei ad victum cultumque necessaria, tria subministrant Naturæ regna; uno tamen non posuit loco sapientissimus Creator ea ipsa, quibus opus est homini, sed per totum globum terraqueum dispersit: horum necessitate adactum se sentit homo, ad ea exquirenda, ubicunque locorum inveniri possint. Scientia hæc naturalis res creatas nobis reddit notas, in tribus hisce Naturæ regnis. Nosse & adplicare, duo sunt prædicata, quaquaversum nos vertimus, maxime necessaria; homini ideo, metæ instar, in qua omnia horum regnorum concurrunt, curæ erit, ita omnia

etiam ei obvia adtendere, ut notitiam & indolem eorum familiares sibi rite reddat, usibus suis recte accommodet, gloriamque Divinam illustret. Est igitur finis hujus scientiæ admiratio Creatoris & utilitas hominis.

Objecta horum trium Naturæ regnorum nihil aliud sunt, quam mirabilia Creatoris. Jucunditate eorum motus, Cel. D. Præsidem, cum plurimis aliis scientiæ hujus cultoribus, secutus fui in excursionibus botanicis, per floriferos campos horis æstivalibus. Cum primum multiplicem usum auribus haurirem, quem Plantæ vitæ præbent communi, subdolebam, nullum adhuc librum in lucem prodiisse publicam, talia experimenta continentem, excursionibus saltim accommodatum. Perspexi quid quantumque utilitatis ejusmodi opera curiosis œconomis, popularibus meis patriæque meæ longe carissimæ esset adlatura. Existimavi igitur, hoc etiam opus nec Philosophiæ studioso fore inconveniens, curam in id intendens, ut audita lectaque colligerem, & Tecum, B. L. Speciminis Academici loco communicarem, sperans fore, ut, licet opusculum hoc mancum & pro modulo tantum ingenii mei perbreve sit, eis saltim inserviat, qui prata ridentia, oculis botanicis perlustrare cupiunt, si non pluribus; nec simus talpæ in arvis. In enumerandis hisce usibus, Cel. D. Præsidis methodum, in Flora Suecica suscetam,

ptam, secutus sum, nec ultra eam exspatiatus vel ad plantas exoticas vel nostratium hortenses; sed id tantum egi, ut nomini ipse usus quoque adderetur. Ea praesertim indicavi & recensui, quae vestimentis, cibis, domibus & utensilibus apta sunt. Permulta alia adnectere potuissem, nisi vel res angusta domi obicem posuisset, vel animus non fuisset totum jam conscribendi volumen. Hosce quam maxime innocuos conatus, B. L., si aequi bonique jam consulueris, opusculum hoc, Summo favente Numine, forte, aliquanto auctius, lingua expositum vernacula, exspectes. Vale.

I.



ALICORNIA salsa planta, pecoribus gratissima. *Aceto* praeparata, in Anglia, uti portulaca, cum acetariis editur. *Raj. hist.* 211. *Souda* Hispanorum vitriariis inservit. *It. Got.* 269.

4. LIGUSTRUM. Sepibus hortorum operique topiario praestantiorem vix habemus fruticem. Praestat ligustrum ex insula Orost, quam ab exteris accessere regionibus. *It. West.* 192. Vinum, baccis tinctum, nigrum evadit; colorem alias rubrum caerulescentem e baccis eliciunt chartularum lusoriarum confectores. *Raj. hist.* 1603.

8. VERONICA succedaneum Theae vulgi.

12. VERONICA priori, loco Theae, praestat. *Act. Berol.*

21. PINGUICULA flavedine crines tingit, gumique instar capillis contorquendis inservit. *Sim. Paul.* *Succus* tumores & fissuras uberum vaccarum sanat. *Raj. Lac compactum* Lapponum (taetmjölck) hujus foliis praeparatur. *Fl. Lap. H.* ζ. ovibus noxia: pediculos decoctum fugat. *It. Got.* 238.

27. LYCOPUS, exsiccatus & coctus cum vitriolo, nigro inficit colore.

29. ANTHOXANTHUM suaveolens odorem foeno gratissimum conciliat. *Scheuch. gram.* 239.

30. VALERIANA. *Radix* felium amasia.

32. VALERIANA. *Folia* primo vere pro acetariis colliguntur.

35. SCHOENUS paludes profundas & cespitosas foecundas reddit. *Folia* demetuntur in Gotlandia, hisque domus teguntur. *It. Got.* 230. Insulae natantes ex hujus radicibus deducuntur. *Scheuch. gram.* 377. *Radices* turfas seu cespites generant. *Ibidem.*

38. SCIRPUS, luxuriante reptatu, silvas steriles foedundas saepe reddit.

39. SCIRPUS. Uti sequens lacuum & fluviorum ripis, ita hic maritimis fertilitatem adfert.

40. SCIRPUS tuguriis tegendis aptissimus; Smolandi vero eo clitellas farciunt. Pro pabulo boum metitur.

41. SCIRPUS Suum deliciae. *Kalm. Bah.* 183. 204.

42. SCIRPUS turfas cespitosas plerasque in paludibus profundis efficit. *Fl. Lap.* 20. γ. Difficile putrescit, & in humum transit. *ibidem* δ.

44. ERIOPHORUM. Ex ſeminum pappo pauperes pulvinaria conficiunt. *Fl. Lap.* 22.

47. NARDUS inviſum gramen foenimeſſoribus; falcem enim ſaepius eludit.

48. PHALARIS eximium pabulum locis ripis adjacentibus.

50. PHLEUM pabulum optimum; non tamen promiſcue.

52. ALOPECURUS. Vix datur gramen ſuecicum, quod majori cum fructu udis & ſubſiccis ſeratur locis. *It. Oel.* 90. 150.

54. PANICUM in agris nimis luxuriat.

55. MILIUM ſuaveolens pellit inſecta & tineas. *It. Oel.* 60.

59. AGROSTIS purgat fiſtulas tabacinas. *Fl. lapp.* 44. Laetum pabulum in aridis.

63. AIRA locis fertiliſſimis praeſtantiſſimum pabulum. *Act. Stock* 1742. *p.* 30. Hinc a cuprimontanis Dalekarliae maxime colitur.

67. AIRA pabulum molliſſimum.

70. AIRA pro corollis ſuaveolens. *It. Weſt.* 145. Pellit tineas.

73. POA maximum & praeſtantiſſimum pabulum in aquoſis. *It. Weſt.* 44. 160.

78. POA frequentiſſimum pabulum in campis; intactum vero poſt floreſcentiam relinquitur a pecoribus.

82. CYNOSURUS. Inde ſaltus tritonum. *It. Oel.* 66. *Got.* 235.

84. BROMUS abundat in agris ſterilibus, in augmentum frumenti pro pauperibus.

88. BROMUS altiſſimum & fertiliſſimum pabulum in pratis.

89. BROMUS pabulum in aridis.

90. FESTUCA anſerum & boum cibus. Gramen mannae eſculentum prutenicum. *Loëſ. Pruſ.* 108.

91. FESTUCA pabulum praeſtans in humo ſpongioſa & fœcunda. *Act. Stock.* 1742. *p.* 62.

95. FESTUCA oves primario alit. *It. Oel.* 72. *Got.* 256. 284.

97. AVENA agrorum peſtis. Eradicatur, accenſis ſtipulis, poſt meſſem, frequentique aratione, agro quieto poſt germinationem. Dalekarli in cibum eam vertunt, ante maturitatem diſſectam. *Semina* in horreo ad parietes usque repunt. Inde Hygrometrum Johrenii.

98. AVENA pabulum gratiſſimum, fertiliſſimum. *Act. Stockh.* 1747. *p.* 60. *Radix* a ſuibus praecipue expetitur.

99. ARUNDO maxime longaeva; tectis utilis; fœni ſuccedaneum, ſtoreisque hortorum apta. Gypſariis pro baſi inſervit. *Fl. Su.* 99. Panicula viridi tingit colore. *It. Weſt.* 93.

100. ARUNDO praeſtans pabulum in paludibus.

101. ARUNDO pabulum praebet locis ſiccis.

102. ARUNDO arenam volatilem coërcet. *It. Oel.* 139. *Got.* 205.

103. LOLIUM temulentiam & fere caecitatem inducit. *It. Got.* 223. 245.

104. LOLIUM, Anglis Raygrass, praestans pabulum in pratis Anglorum.

105. TRITICUM. *Radices* in annonae caritate pro pane adhibentur: sunt alias Suum deliciae, *folia* vero Canum vomitorium.

106. SECALE. *Radices* pro pane, annona urgente, venduntur. *It. Got.* 331. Arenam domat volatilem in Belgio.

112. SCABIOSA floribus foenisecium indicat. *It. Got.* 253. *Folia* viridi-tinctoria. *It. Oel.* 97. 101.

114. ASPERULA suaveolens pellit tineas. *It. Oel.* 60. *Act. Stock.* 1742. *p.* 27.

115. ASPERULA, succedaneum Rubiae tinctorum, rubro tingit colore. *It. Goth.* 238. *Act. Stock.* 1742. *p.* 20.

116. GALIUM. *Flores* suaveolentes pavimento inspergunt ruricolae. *It. Oel.* 158.

118. GALIUM. *Radices* rubro tinctoriae. *Fl. lap.* 60.

120. APARINE, noxia planta in hortis piso consitis.

131. CORNUS. *Oleum* expressum e baccis, pro lucernis, in agro Tridentino inservit. *Mathiol. Lignum* durissimum tornatoribus loco buxi, lanionibus ad verucula in usu est, carnes enim penetrat. *Raj. hist.* 1592.

132. CORNUS *Baccas* pueri in cibum saepe vertunt.

133. EVONYMUS eximius frutex ad sepes vivas in

in hortis. Ex *ligno* colos praeſtantiſſimos tornant Galli. *Raj. hiſt.* 1621. *Pulvis* baccarum pediculos pu erorum necat.

134. TRAPA. *Nuces* eſculentae ſunt.

135. ALCHEMILLA decocta pro ſophiſticatione uſurpatur.

138. CUSCUTA noxia lini agris & lupuletis; tingit purpuraſcente colore.

139. POTAMOGETON aquas piſcibus pacata reddit.

149. MYOSOTIS C. ovium venenum. *Got.* 335.

152. LITHOSPERMUM ruſticarum Helſingicarum pigmentum coſmeticum.

158. ECHIUM apibus gratiſſimum, ſaepe ſeritur in hortis.

161. PRIMULA. *Flores* vinum, *radix* cereviſiam fragrantem efficiunt.

162. PRIMULA ſolum ſubhumidum ſterileque (Kalljord) indicat. *It. Oel.* 146.

163. MENYANTHES loco Humuli a pauperibus in Uplandia, adhibetur in cereviſiam. Panem e *radice*, premente annona, rarius praeparant Boreales. *Fl. Lap.* 80.

171. CONVOLVULUS, planta agris noxia.

184. HYOSCYAMUS. *Radices*, pro paſtinacis in cibum interdum aſſumtae, infatuarunt. *vid. Exper. Arch. Roſen Prog.*

185. DATURA male notata planta.

187. VERBASCUM ſepes ornat.

189. SOLANUM ſepes ornat; tinctoria eſt. *Ramis* ad vincula cantharorum utuntur eorum confectores.

190. HEDERA in hortis ad opera topiaria & ambulacra tecta idonea eſt. *Lignum radicis* ſutoribus ad cultellos laevigandos, cum ad cotem acuendo aſperiores facti ſunt, utile eſt. *Raj. Syn.* 459.

191. LONICERA, pulcher frutex in hortis ad ambulacra tecta. *It. Weſt.* 131. 201.

192. LONICERA ad ſepes vivas in hortis aridis idonea. *Rami* fiſtulis tabacinis conficiendis inſerviunt. *Lignum* duriſſimum inter omnes arbores ſuecanas, aptiſſimum dentibus textorum & pratorum pectinum.

193. RHAMNUS ſepes pulcherrimas, altas & virides conſtituit. *Cortex* luteo purpuraſcente tingit colore. *It. Oel.* 58. *Got.* 175. 209. *Succus viridis*, pictoribus inſerviens, e baccis exprimitur.

194. RHAMNUS. *Carbonibus* ad pulverem pyrium utimur. *It. Got.* 319. *Baccae* viridi tingunt colore. *It. Oel.* 31. *Cortex* vero luteo. *Got.* 175. Smolandi ad vincula cantharorum hunc ſeligunt; aucupes hoc ipſo retia ſua viridi tingunt colore.

195. RIBES ſepes humiles & tonſiles in hortis conſtituit. *Baccae* tam crudae eduntur, quam in vitreis vaſis aſſervatae; immaturae lectae in robem adhibentur; hic praeterea fructus variis modis in cibum tranſit.

196. RIBES. Sepes minus commodae ex hoc interdum conficiuntur. *Baccae* quibusdam in deliciis ſunt. Dyſenteriae febrili boum primaria medicina fuit. *Sauv.*

197. RIBES, frequentiſſimus frutex ad ſepes humiles in hortis. *Baccae* in robe & menſis ſecundis expetitae.

198. RIBES. *Fructus* minus expetitus, cum fere fatuus: *Frutex* ad sepes in hortis usurpatur. *Lignum* durum & tenax dentibus pectinum pratorum aptum.

200. ASCLEPIAS. Planta, gelu tacta, editur ab equis. *Pappus* pro fomite. *Alp.*

208 CHENOPODIUM. *Turiones* more Asparagi praeparantur & eduntur ab Anglis. *Ray. Syn.* 156.

219. ULMUS. *Folia* ovibus & bobus pabulum praestant. *Lignum* primarias nobis praebet carinas navium; inde Anglorum Magnatibus cistas sepulcrales pretiosissimas suppeditat, quod sero corrumpitur. Usurpatur etiam ad fabricas ligneas, quibus lintea complanantur, cum & glabrum & durum sit. Lignum pulchre variegatum, seligitur ad cistas pulchriores loco oleae. Cumque valde tenax, ad axes, rotas molendinarias prelaque adhibetur. Ad ambulacra gratissima arbor, ob jucundam & viridem comam. Nihil damni sentit fertilitas graminum ex hujus plantatione. *It. West.* 66.

220. ERYNGIUM. *Radices* pro asparago eduntur.

223. DAUCUS. *Radix* in hortis culta, in cibo frequens.

227. SELINUM. *Radix* masticatorium Lapponum.

231. HERACLEUM. Rustici in Siberia spiritum ardentem ex hoc destillant. *Gmel. Siber. I. pag.* 14.

233. ANGELICA. Lappones *caules* crudos decorticatos in deliciis habent. *Fl. lap.* 101.

237. OENANTHE. *Radix* homini venenatissima. *Boerh.*

238. PHELANDRIUM equis paraplegiam efficit. *It. West.* 46.

239. CICUTA bobus lethalis est. *Fl. lap.* 103. *It. West.* 98.

240. ETHUSA hominibus & anseribus noxia. *It. Got.* 165.

241. SCANDIX in cibariis recepta in hortis seritur.

243. CHAEROPHYLLUM luteo tingit colore. *It. West.* 3. viridi etiam. *Act. Stock.* 1742. *p.* 27.

245. CARUM in pane, pulte spirituque frumenti pro condimento adhibetur, copioseque Londini Gothorum seritur. *Act. Stock.* 1744. *p.* 233.

247. AEGOPODIUM vere pro olere colligitur.

248. APIUM. *Radix*, in hortis culta, frequens pro olere.

250. SAMBUCUS in Scania juxta domus seritur, hominibus tamen noxia umbra. *Baccae* licet vulgo sudoriferae sint, gallinis tamen lethales. *Barth. Cent.* 4. *p.* 248. *Lignum* durum & flavum a tornatoribus loco buxi seligitur.

251. SAMBUCUS. *Baccae* violaceo-tinctoriae. *It. Oel.* 31.

252. PARNASSIA. *Flores* foenisecium indicant.

257. DROSERA ovibus noxia. *Barth. act.* 4. *p.* 162. Gothoburgi imponitur filtro, ut lac a boletis depravatum emendetur.

263. ALLIUM lac boum odore & sapore inficit in Gotlandia. *It. Got.* 169. In lupuletis plantas; in hortis talpas; in domo mures arcere fertur. *Fl. Su. p.* 93.

264. CEPA lac odore & sapore inficit. *It. Oel.* 91.

In hortis colitur in condimentum coctorum piſcium & pullorum meleagridum cibum.

265. CEPA vere pro olere colligitur.

266. PORRUM itidem lac & butyrum inficit in Gotlandia & Oelandia, ubi inter olera coquenda etiam uſurpatur.

268. ANTHERICUM ovibus noxium cenſetur, gramenque oſſifragum audit. *Barth. act.* 2. *p.* 126. 232. *Fl. lap.* 136.

270. ORNITHOGALUM, in annonae caritate, pro pane venditur.

272. ASPARAGUS. *Turiones* altiles ab hortulanis ſtudioſe excoluntur in gulæ irritamentum.

274. CONVALLARIA. *Radix*, urgente annona, pro pane inſervit. *Menand. Satagund.* 31.

277. ACORUS. *Radices* ſpiritui frumenti imponunt noſtrates.

279. JUNCUS corbibus & naſſis aptus; ex medulla elychnia candelae conficiuntur. *It. West.* 184. Medullam ſpongioſam thecis pro ornatu adglutinant noſtrates.

287. JUNCUS ovibus noxius cenſetur a ruſticis Smolandiae.

290. BERBERIS. *Baccae* pro acetariis colliguntur. *Cortex* lixivio maceratus flavo tingit colore. *Raj. hiſt.* 1605. *Succus* loco citreorum ad potum Puntſum uſurpatur. *Ancarcrona* Hortis ſepes tonſiles & praeſtantes ſubminiſtrat; durus certe eſt frutex.

295. RUMEX. Lapponum lac acetoſatum ex *foliis* prae-

praeparatur. *Fl Lap.* 130. In hortis colitur pro embemmatibus. *E seminibus*, in annonae caritate, panes, nimis tamen adstringentes, praeparari solent, *Radix* siccata pulchre tingit rubro colore. *Ruland.*

296. RUMEX agris molesta planta.

298. TRIGLOCHIN bobus pabulum gratissimum salso sapore. *Act. Stock.* 1742. *p.* 147.

303. ACER pulchra arbor ad ambulacra & sepes vivas. Vere sauciata aquam stillat, ex qua saccharum praeparari potest. *Lignum* album, leve & laeve usurpari solet ad manubria bombardarum & instrumenta opificum; tornatores etiam varie varia inde elaborant vasa, eaque pulcherrima & subpellucida. *Radicis* materie, quae crispa est, ad cochlearia exsculpenda rustici utuntur nostri.

304. EPILOBIUM. *Pappum* seminum loco bombycis nuper substituit *Westbeck. Radix* sub terra crassos & copiosissimos exserit turiones.

309. ERICA campos steriles operit, prata autem steriliora reddit. Apibus gratissima mel copiosissime suppeditat; hac vero abundante, mel rufescit. *It. Oel.* 124. E pratis saepe expellitur, si muniatur sepe intacta. *It. Oel.* 94. Hac cibum coquunt silvis destituti occidentales nostri. *It. West.* 183. In hortis copiose defossa aquam transmittit. In Smolandia ovibus & capris substernitur, & ad magnam collocatur copiam in areis stabulorum pecorum, ut sicciores evadant; indeque fimeta multum capiunt augmenti. Loco humuli cerevisiae imponitur in Anglia. *Plot. Staff.* 379. Scoti montani ex erica compacta, radicibus deorsum versis, mollissimos parant lectos.

311. DAPHNE pulcherrimus frutex, primo vere florens,

florens, nive adhuc remanente. *Baccis* lupi & vulpes occiduntur.

312. VACCINIUM loca macerrima indicat. *It. West.* 131. *Baccae* a pueris & meleagridibus expetuntur, ſed temulentiam ſaepe inducunt.

313. VACCINIUM. *Baccae* recentes ſapidae; exſiccatae in juſculis, pro robe quoque uſurpantur: tingunt alias purpureo & rubro colore.

314. VACCINIUM. *Baccae* acidae; recentes vero conditae in robe expetuntur. *Cappatialmas* Lapponum ex baccis conficitur. *Fl. Lap.* 145.

315. VACCINIUM. *Baccae* acidiſſimae vix eſculentae, niſi exprimantur in ſuccum, qui tamen, copioſo ſaccharo praeparatus, palato arridet. *Baccis* in coctione alba argentifabri utuntur. *Fl. Lap.* 145.

318. PERSICARIA. *Radix* in hortis maxime reptatrix.

320. PERSICARIA planta corroſiva, acerrima, coſmetica, luteo etiam tinctoria.

323. HELXINE agris noxia planta; *ſemina* vero eſculenta hominibus & avibus.

324. HELXINE in agris Scaniae campeſtris, eisque ſteriliſſimis copioſe ſeritur, ſummo cum lucro; pulti vero praecipue ſacrata videtur. Planta viridis, vix autem ſicca a pecoribus editur. *Cortices* ſeminum inter tecta hybernaculorum collocant Belgae. *Act. Stock.* 1744. *p.* 119.

339. ARBUTUS loca ſabuloſa ſicciſſima tegit. Planta coriaria inter noſtrates primaria; cano nigroque tinctoria. *Act. Stock.* 1742. *p.* 28. *it. West.* 110. *Folia*, tabaco mixta, fumo hauriuntur. *Act. Stock.* 1743. 292.

292. *Baccae* insipidae vix esculentae.

340. ARBUTUS. *Baccae* atrae & subfatuae, lapponibus tamen interdum pro cibo sunt.

341. LEDUM graveolens fruticulus pediculos pecorum necat. Oleum destillatum cum betulino coria Russorum distinguit. Pro humulo a pauperibus in cerevisia conficienda adhibetur; sed cephalalgiam inducit.

349. SCLERANTHUS coccum tinctorium polonicum praebet. *Act. Ups.* 1742.

346. SILENE. *Caulis* articuli viscidi insecta adglutinant.

369. ALSINE pullis gallinaceis & passeribus grata.

377. SPERGULA in agris macris nimis luxurians, It. West. 56. annona premente, panem egenis suppetit. *Fl. Lap.* 190.

383. AGROSTEMMA agros ornat. *Semina* frumento mixta panes intrant.

385. OXALIS. *Folia* in acetariis interdum recipiuntur; Folia etiam conniventia humidam tempestatem significant.

388. SEDUM, Belgis Tripmadame, oleraceum.

395. SEMPERVIVUM a Smolandis in tectis seritur, ut humus adfigatur.

396. PADUS arbor florens speciosissima & fragrantissima est. *Baccae* ingratae, quibusdam tamen esculentae. *Surculi* ob flexilitatem ad manubria flagellorum in usu sunt. *Rami* non excorticati ad manubria fistularum tabacinarum usurpantur. *Lignum* leve & flexile

flexile ad manubria bombardarum idoneum.

397. PRUNUS. frutex ad ſepes valde ſpinoſus, nimium vero repit. *Baccae* vino inditae idem fragrantiſſimum & ſapidiſſimum efficiunt, *Lignum* durum ; tenax dentibus pectinum pratorum utile.

398. CRATAEGUS. *Baccae* eſculentae & flatulentae ; ſiccatae autem panem annonae praebent caritati, ex iis cereviſia & ſpiritus deſtillari poteſt. *Ligni* materies duriſſima, tenaciſſima & glaberrima eſt, ideoque idonea ad axes, rotas & ſcipiones, unde fabri lignarii hanc maxime expetunt.

399. CRATAEGUS. frutex ad ſepes vivas praeſtantiſſimus, cum ſpinoſus, rigidus, non reptans, tonſilis ſit; in campeſtribus etiam prae reliquis luxuciat. *Ligni* materia tenaciſſima, duriſſima ad rotas molendinarias maxime expetita.

400. SORBUS. *Baccae* laqueariis, in irritamentum paſſerum, affiguntur; gallinis etiam in cibo ſunt. E baccis deſtillatur ſpiritus ; ſed parce. *Folia* pecora edunt. *Cortex* exſiccatus & comminutus pro pabulo pecoribus & equis porrigitur in Norlandia. *Ligni* materies menſis conficiendis inſervit, cum ſolida tenaxque ſit : radiis rotarum, temonibus, manubriis fiſtularum tabacinarum aptiſſima. Nodoſos ſuos baculos ex hac arbore, arte praeparant ruſtici, dum adhuc creſcit.

401. PYRUS ſilveſtris ſpinoſa eſt mater omnium ſativarum. Praeſtat plantata inſitioni & inoculationi inſtituendae ſuavioribus varietatibus. *Lignum* inſtrumentis opificum conficiendis valde idoneum, unde a tornatoribus quoque expetitur, cum laeve, compactum & vitreum ferme ſit.

402. PYRUS. *Fructus* acidus cum lacte & aqua coctus rusticis in cibum & potum transit. *Cortex* luteo tinctorius. *Act. Stock.* 1742. *p.* 26. Insitionis ergo in hortis plantatur cum talpae radices non destruant. Proxime post crataegum (399.) durities hujus ligni ad rotas molendinarias aptissima est.

404. FILIPENDULA. *Radix* tuberosa suibus in deliciis est; eam igitur eradicando, prata depravant.

405. FILIPENDULA loca paludosa & frigida indicat. *It. Oel.* 91. Sub feriis rusticorum pavimento insternitur, ut aërem purificet gratumque excitet odorem.

406. ROSA florens pulcherrima in sepibus, aculeisque praestantissima habetur. Est forte praesidium multis plantis annuis, ejus sub umbra tuto fructificantibus, quae alias certe essent periturae. *Baccae* exacinatae coquuntur in jusculis palato gratis; inque mensas secundas non inepte condiuntur. *Gallae* sunt Bedeguar officinis dictae, propria insecta foventes.

408. RUBUS. *Baccae* sapidissimae variis modis condiuntur, vinumque dant gratum. *Caules*, qui semel floruere proxime subsequente hieme pereunt.

409. RUBUS sepibus vivis implicandis praestans.

410. RUBUS agris, praesertim in Roslagia, molestus, nimis reptando. *Baccae* vinum suavissimum reddunt: crudae etiam, vel conditae palato arrident.

411. RUBUS in sterilibus pratis repens. *Baccae* a pueris praesertim leguntur.

412. RUBUS. *Baccae* praestantissimae, sapidissimae & fragrantissimae sunt inter omnes Europaeos fructus: hinc non tantum crudae, sed conditae etiam

in

in deliciis sunt: vino insuper infusae idem suavissimum reddunt. In hortis facilis est plantatu: nive autem tegendus, aestateque arbusculis sepiendus, ut umbram obtineat.

413. RUBUS loca turfosa, paludosa, sterilissima & frigidissima occupat. *Baccae* crudae esculentae sunt; conditae vero in robe usurpantur.

414. FRAGARIA. *Baccae* crudae cum saccharo, lacte vel vino mixtae in deliciis sunt; nostratibus frequentissimae.

415. POTENTILLA variat foliis luteis & albis ratione soli. Prata sterilia efficit.

416. POTENTILLA. E fruticulo scopas parant Oelandi. In hortis pulcherrimus sepibus arearum minimis; tota enim aestate floret.

421. TORMENTILLA. *Radix*, in insulis Faroënsibus, coriaria; & pro Suum alimento colligitur. *Barth. Act.* 1671. *p.* 39. A Lapponibus ad pigmentum corii masticata radix recipitur. *Fl. Lap.* 113.

423. GEUM. *Radix* cerevisiae addita, eandem Caryophylli odore inquinat, & ab acescentia praeservare fertur.

436. NYMPHAEA. *Folia* aquam reddunt pacatam. Pisces fovere creditur; *E radicibus* autem & *foliis* sues pinguescunt. Pellit gryllos domesticos fumo vel esca.

431. ACTAEA bufones adlicit. *Baccas* noxias habet.

432. TILIA ambulacris & sepibus praestans; *foliis, floribus* suaveolentibus, umbraque grata: pratis fa-

vet, facileque tonditur. *Cortex*, aqua maceratus idoneus funibus nassisque conficiendis. *Carbones* pluris faciunt pictores, ad praeludia figurarum aptos; in pulvere pyrio hi etiam magni habentur. *Raj*. *Ligni* materies mollis, levis, glabra, facilis sectu; hinc a sculptoribus simulacrorum ad simulacra; a sutoribus ad calcaria lignea, mensas, quibus coria secantur, cum cultri aciem non retundat, expetitur. Ob levitatem capisteriis seu ventilabris fabricandis inservit: porosa autem est, adeoque ad vasa, liquores adservatura, paene inepta.

439. RESEDA luteo-tinctoria. *Act. Stock.* 1742. *p.* 25. Pretium colligi potest ex *It. West.* 110. A tinctoribus colitur. *Ib.* 127. Spica ad solem nutans indicat, etiam nubilo cœlo, die nocteque horam.

441. ACONITUM. *Radix* lupos, aqua aut cocta pediculos pecorum occidit.

442. ACONITUM omnia omnino pecora necat; (vix vero equum) hinc eradicanda est. *Act. Stock.* 1745. *p.* 217.

444. STRATIOTES vermes & insecta aquatica alit, hinc *Zoologis* grata. Ob spinas foenimessoribus, nudis incedentibus pedibus, invisa.

450. ANEMONE bobus haematuriam saepe efficere fertur.

458. RANUNCULUS acris est, a pecoribus & jumentis intactus relinquitur.

460. RANUNCULUS vere pro olere colligitur. In hortis nimis luxuriat reliquas pellendo plantas.

466. RANUNCULUS a bobus intactus relinquitur; difflorens foenisecii tempus significat.

472. RANUNCULUS grata anguillis planta fossas replet.

473. CALTHA. A bobus plantam intactam vidimus; hinc falso fertur reddere butyrum luteum. *Flores* nondum explicati, more Capparidum praeparati, capparidum succedaneum quibusdam evadunt.

476. TEUCRIUM graveolens lac alliaceo inficit odore. *It. Got.* 292.

477. THYMUS. *Flores* apibus gratissimi.

480 ORIGANUM lanas rubro vel purpurascente tingit colore. *It. Oel.* 97. 98. 101.

481 MENTHA copiose comesta lac coagulari non admittere fertur: prata efficit sterilia.

483. GLECHOMA prata etiam immacerat.

484. BALLOTA bobus medicina est. *It. Got.* 209.

486 NEPETA felibus grata est.

489. STACHYS bufonibus gratam praebet umbram.

490. STACHYS. *Radix* carnosa suibus gratissima.

501. ANTIRRHINUM graveolens usurpatur ad abigendas muscas e domo.

503. RHINANTHUS. *Capsulae* semina quatientes foenisecium indicant. *It. Got.* 238.

505. PEDICULARIS loca paludosa frigidaque significat. *It. West.* 4.

511. MELAMPYRUM ob frequentiam in Suecia auſtrali agricolis inviſa planta, praecipue cum farinam frumenti nigricantem reddat.

513. MELAMPYRUM bobus gratiſſimum, inde lac & butyrum pinguiſſimum & eximie flaveſcens evadit. *Fl. Lap.* 240.

519. OROBANCHE, Skjerf-frö, cod. Frid. Suec. Tit. aedil. 8. 4., exterorum agris inviſa, nobis vix metuenda.

522. LINNAEA loco Theae commendanda.

523. DRABA in Smolandia tempus ſecale ſerendi floreſcentia indicat. Racemus nutans inſtantes imbres aut prementem noctem portendit. *Hort. cliff.* 333.

530. THLASPI nimia copia agris ſaepe moleſta eſt. *l.* 47. 156.

531. THLASPI campos argilloſos indicat.

533. LEPIDIUM ad gulae irritamentum colitur.

537. COCHLEARIA pro olere vernali & medicina ſeritur.

540. COCHLEARIA. *Radix* culta, cruda vel cocta, piſcibus vel carnibus addita, comeditur.

541. MYAGRUM lini agris moleſtiſſimum. A Germanis ſeritur, pro oleo expreſſo.

543. ISATIS caeruleo-tinctoria. *It. Weſt.* 110. *Oel.* 144. Culturam vide *Weſt.* 127, praeparationem *Weſt.* 128.

546. BRASSICA Smolandiae agris inviſa.

547. BRASSICA. *Radices* ſapidiſſimae coluntur in hortis. In agris Gotlandiae ſaepe nimis luxuriat. *Got.* 242. Serenda eſt ad oleum exprimendum ex ſeminibus. *ibid.*

548. SINAPIS agris humidis, apricis, hordeo conſitis, quam maxime noxia. *It. Oel.* 110. 133. *Got.* 183. 241. *Weſt.* 30. 72.

549. SINAPIS. *Semina* pro intinctu carnium.

551. SISYMBRIUM. *Folia* pro olere vernali antiſcorbutico colliguntur.

553. SISYMBRIUM. Seminum ℨj cum ℨX pulveris pyrii mixta, bombardaeque indita & exploſa, ita bombardam praeparare fertur, ut dein longiorem attingat metam.

557. ERYSIMUM pro olere vernali colitur.

558. ERYSIMUM odore & ſapore alliaceo, uti 476.

568. RAPHANUS agris Smolandiae & Weſtrogothiae copia ſua moleſta.

570 CRAMBE cocta quibuſdam in cibum tranſit; ſed niſi diu coquatur, & ſufficienter pinguedine ſaturetur, temulentiam efficit. *It. Weſt.* 189.

581. MALVA olim in olere cocta.

587. GENISTA luteo-tinctoria. Exteri hanc colunt campis ſiccis in pabulum ovium. Sepes humiles in hortis conſtituit.

589. SPARTIUM apud exteros in hortis ad ſepes colitur.

591. ASTRAGALUS dulci gaudet radice.

594. ANTHYLLIS ovibus grata. Variat florum

 colore

colore ratione terrae. *It Got.* 272.

597. OROBUS. Verosimile videtur, hujus *radicem* cibum fuisse, a Dione, in Severi Imperatoris vita, memoratum, quo usi Britanni, ut per aliquot dies, ab hostibus pressi, famem & sitim tolerarent. *Raj. hist.* 916.

599. LATHYRUS praestantissimum in pratis pabulum. Melem hanc edere fertur. *Menand. Satag.* 29.

600. LATHYRUS in pratis paludosis eximium pabulum.

601. VICIA in Scaniæ agris praesertim seritur, a qua equi brevi pinguescunt; a suibus, gallinis & columbis semina expetuntur.

605. VICIA agris saepe molesta, pratis vero pabuli ergo grata.

608. PISUM. Hujus *seminibus* accolae littoris Oxfordiensis, annonae caritate 1555. pressi, se suosque sustentarunt. *Gesn. Aquat.* 4. *p.* 256.

609. LOTUS eximium pabulum in pratis.

611. TRIFOLIUM pabulum gratum in collibus siccis.

612. TRIFOLIUM praestans est pabulum. Varietas β, serenda in arvis & pratis, ex indigena planta. *Flores* loco Theae a non paucis sorbentur.

615. TRIFOLIUM eximium pabulum in pratis, seritur etiam in arvis. E *floribus* panis succedaneus *Chambroch* ab Hibernis praeparatur. *Fl. Lap.* 273.

618. TRIFOLIUM in Angliae pratis seritur ob foeni praestantiam.

619. TRIFOLIUM pabulum praebet eximium locis campeſtribus. Arcet tineas inter veſtimenta poſitum. *Oel.* 60.

620. MEDICAGO omnium omnino praeſtantiſſimum eſt pabulum, locis elevatis, ſiccis & apricis. *Act. Stock.* 1742. 191. *It. Got.* 142. De cujus uſu & cultura vide *It. Weſt.* 2.

621. MEDICAGO praeſtans eſt gramen in pratis, ſed bienne tantum. *It. Weſt.* 2.

622. ONONIS aratoribus Scaniae campeſtris nimis tenax & inviſa. *It. Got.* 292.

625. HYPERICUM. Spiritum frumenti purpureo colore floribus tingunt ruſtici.

627. LEONTODON. Folia primo vere pro acetariis colliguntur.

633. HIERACIUM coccum producit polonicum. *Act. Upſ.* 1742.

639. HIERACIUM luteo tingit colore.

642. SONCHUS reptatu agris admodum infeſtus *It. Weſt.* 224. 207.

643. SONCHUS agris piſis ſatis moleſtus. Hieme tener pro acetariis ab exteris colligitur.

644. SONCHUS. *Caules* crudos & decorticatos edunt Lappones. *Fl. Lap.* 296. In hortis cum uſu ſereretur pro olere.

647. SCORZONERA. Radicibus ſues delectantur, ſed pratum laeditur.

648. TRAGOPOGON. Flos aperitur hora III, a. m. clauditur hora IX. *Hort. Upſ.* 243. *Radix* Salſoſi

ſoſi colitur etiam culinariis in hortis. Radix more Aſparagi cocta cum Aſparago ſapore certat.

650. CICHORIUM cultum ſapore mitius & eſculentum evadit.

651. ARCTIUM. *Caules* decorticati, antequam capitula gignunt, crudi coctique manduntur. *Lauremb.* *Capitula* ovibus & pueris inviſa adhaerentia.

653. ONOPORDUM in campeſtribus agris ſaepe moleſtum.

654. CARDUUS agris minus gratus; in paſcuis vero annuarum plantarum fructificationes ſaepe conſervat.

658. CARDUUS agris luxuriando inviſus.

659. CARDUUS in pratis paludoſis foenimeſſoribus moleſtus. Ex hujus altitudine prognoſticon inſequentis hiemis & nivis, Smolandiae & Wermelandiae ruricolae ſibi formant. *It. Weſt.* 236.

660. SERRATULA caeruleo-tinctoria. *It. Oel.* 10. 34. 224. *Weſt.* 110.

662. SERRATULA reptatu agris maxime infeſta. *It. Oel.* 127. *Pappus* pro plumis uſurpatur. *It. Weſt.* 266.

663. BIDENS fulvo tingit colore. *Act. Stock* 1742. p. 24. *It. Oel.* 58. 98. 101. *Semina* ovibus adhaerent.

666. TANACETUM. Feminae in Weſtrobotnia hoc ante partum utuntur. *Fl. Lap.* 295. Demortuorum cadavera hoc ipſo a prutredine diutius conſervant Elfdalenſes.

667. ARTEMISIA agris Smolandiae maxime inviſa.

670. ARTEMISIA, ab ovibus comesta, carnes amaras reddit. Cerevisiae acidae vel vino infusa acescentiam tollit. Haec pulices fugare fertur, si ea ipsa corpus fricare lubet.

684. DORONICUM. Smolandiae rustici *folia* in defectu tabaci fumant. *Fl Lap.* 304.

695. INULA juxta aedes rusticorum in medicinam domesticam colitur; fumus culices pellit.

696. INULA solum sterile & frigidum indicat, in pratis igitur minus grata planta. *It. Got.* 299.

698. BUPHTHALMUM. *Flores* luteo-tinctorii. *It. Got.* 223.

702. MATRICARIA a balneatoribus expetita; agris secalinis molesta.

703. ANTHEMIS foetida bufones adlicit. *It. West.* 205.

708. CENTAUREA. *Radix* aratoribus nimis tenax. *It. Got.* 299.

709. CENTAUREA luteo-tinctoria. *It. West.* 307.

710. CENTAUREA nimia sua copia agris secalinis saepe invisa. *Floribus* utuntur, tabacum qui fumunt pro condimento. E floribus habemus pigmentum caeruleum literis inserviens.

711. CNICUS. *Folia* in Russia coquuntur pro brassica.

712. CALENDULA. *Flores* tingunt luteo colore fere uti crocus.

744. CALLA. Panis succedaneus e *radice*, annona urgente, a Borealibus nostris praeparatur. *Fl. Lap.* 320.

749. CAREX arenam volatilem domat. *It. Oel.* 139.

762. CAREX primarium gramen in paludibus limosis & silvaticis.

767. CAREX praestantissimum in pascuis paludosis gramen, cespites constituens, qui foenum maxime augent.

768. CAREX eximium gramen in pabulum boum, ad ripas fluviorum & fossas. Hoc gramine intentissimum gelu eludunt Lappones. *Fl. Lap.* 330.

769. CAREX frequentissimum gramen locis humidis, noxium vero pratis siccioribus.

771. SPARGANIUM fluvios & lacus pacatos reddit. *It. West.* 263. Bobus gratissimum, pisces adlicit. *Fl. Lap.* 354.

772. TYPHA. *Pappo* pauperum culcitrae implentur.

773. URTICA a pullis meleagridum editur.

774. URTICA primo vere in olere coquitur; sicca vero ovium est pabulum. *It. Got.* 305. Bobus lac adauget; at caule siccato & aqua macerato fila subministrat.

775. ALNUS α) loca humida, β) montosa, frigida, perflata desiderat. Pratis favet. Ne ripa adjacentem terram exedat, prohibet. *Folia* recentia α) mane collecta pavimento inspersa pulices fugant; exsiccata autem, praesertim β) ovibus commendantur. *Cortex* cum scobe fusco) rufum efficit colorem, quo piscatores Norlandiae retia, sutores coria tingunt; masticatus vero rubram tincturam suppetit. *Fl. Lap.* 340. *E ligno* varia conficiunt tornatores fabrique lignarii, prouc

prout orbiculos, patinas, vasa lactea, palas, rotas coli, quia ad conglutinationem maxime idoneum est, seligitur praesertim ad manubria pectinum pratorum & bombardarum &c. In foco laudem meretur suam. *Carbones* inde habemus pro pulvere pyrio praeparando. *Radix* maxime pectinata, scipionibus, cultrorum manubriis, ligni fabrorum infissuris, loco juglandis maxime apta est. Praeterea lignum molle, glabrum valde sero putrescit, ideo ad fulcra aedificiorum adhibetur, etiam sub aqua; unde Venetorum urbs maxima ex parte huic superstructa est, nec non maximus pons *de Rialto. Raj. hist.* 1409.

776. BETULA. *Folia* luteo-tinctoria. *It. Oel.* 29; exsiccata pro pabulo ovium hieme. *Cortex* crassior Lapponibus aliisque coriarius, eo retia piscatoria rubro inficiunt colore; pallii loco Lapponibus inservit. *Fl. Lap.* 292. eoque pro orbiculis utuntur: *Liber* integer detractus & epistomio firmatus pro lagenis Siberiensibus. *Gmel. Siber* 169. *Liber* diu tecta conservat, in arbore recrescit; eo etiam pleraeque rusticorum & piscatorum soleae consistunt, repellit enim aquam. *Liber* ustulatus & masticatus gluten producit vasis testaceis. *Rami* tenaces sunt locis apricis, fragiles umbrosis; ad funes contorquendos corbesque piscatorios idonei. *Virgae* flexiles ad balneatorum fasciculos vulgo receptae, nec non ad equitum & Magistratuum virgas. *Materies Ligni* dura, alba, tenax, praesertim pygmea in alpibus durissima est; Rusticis ideo usu venit eligere hoc lignum ad manubria cultrorum, rotas, trahas, variaque instrumenta robustiora. Lappones inde varia elaborant vasa. Vere aquam stillat limpidissimam: *Carbones* suppeditat praestntissimos foco, Metallurgiae, Chymiae, pulveri pyrio & delineationibus pictorum. *Hypersarcosis* fungosa Lapponum fomes. *Fl. Lap*, 264.

777. BETULA. *Ramis* frondosis pavimenta consternunt Lappones; ex ramulis vero scopae praecipue colliguntur. Frutex in alpibus nostris foco primarius.

784. QUERCUS nostratum maxima arbor. *It. Got.* 203. hiemum chronica maximeque longaeva. *Oel.* 68. Agris & pratis noxia. *West.* 67, plantatur sub junipero. *West.* 104. quomodo recta crescat vide *Oel.* 31. 134. *Glandes* primis mortalibus & adhuc Barbariae incolis pro cibo fuerunt & sunt. *Shav. it.* His etiam sues altiles fiunt; in defectu vero annonae panes praeparantur *Barth. dom.* Coria optime macerantur cortice & cupulis fructus. *Folia* recentia quidam in pabulum ovium vertunt; *Gallae* foliis innatae atramento utiles. *Ligni* materies dura, tenax, flexurae patiens, nec tormentis concussa facile rimas agens, hinc ad naves primaria, *Lignum* a Cantharide destruitur. *It. West. Got.* 149. & teredine navali laeditur; difficile alias est conglutinatu, unde tornatores liberius alno ad rotas coli utuntur. Ligno nostratibus nihil paene perennius ad aedificia, sepimenta, cistas sepulcrales, dolia, sellas, mensas, repositoria, volvulos sgrorum, radios axis, aratra, palos variaque instrumenta. In foco laudabile est. Arbore putrefacta, scobe pro hortis & praesertim plantis bulbosis, nec non pro fumatione pleuronectum, utitur. *It. Got.* 31.

785. FAGUS. *Glandibus* sues pinguescunt, annona vero urgente, panem quidam ex his praeparant, at cephalalgiam & temulentiam inducit. Tostae succedaneum coffae. *Lignum* facile corrumpitur sub dio, at sub perpetua aquà diutius durat, hinc pro navium carinis receptissimum in Anglia. Ligni lamellae flexiles vaginis ensium & corticibus librorum conficiendis inserviunt: asseres autem conducunt ad confabricandos folles, fornacibus ferreis accommodatos. Maxime cale-

calefacit in foco, ſed vix ibi carbones, verum cineres lignum producit copioſos. *Cineres* praeparandi clavellatos in Auſtrali Suecia locum habet. *Cfr. Diſſert. And. Lundmark. Aboae hab. Hyperſarcoſis* rimis ligni enata pro fomite praeſtantiſſima eſt.

786. CARPINUS ſepibus vivis, praeſertim in hortis, cum facillime tondatur, maxime idonea. Vere aquam ſtillat uti Betula. *Raj. hiſt.* 1428. *Frondes* ſecantur in uſum pecorum. *Cortex* luteo inficit colore *It. Oel.* 29. *Ligni* materies alba, duriſſima, tenaciſſima axibus, trochleis, rotis molendinariis, praecipueque inſtrumentis opificum aptiſſima eſt.

787. CORYLUS frutex ſepibus praeſtans, cum pratis faveat. *Nuces* pueris & juvenibus in deliciis ſunt, ſeliguntur etiam a muribus & picis glandariis lectae inter cupedias. *It. Oel.* 63. Virgula divinatoria e ramis eſt; hi ipſi virides praeſervant frumentum a corruptione, *Got.* 301. *Rami* ad corbes carbonum, cribra, fulcra piſorum venduntur; vincula doliorum inde ſumuntur praeſtantiora. Virgae piſcatoriae ſecantur e ſtolonibus: carbones harum a pictoribus, ſculptoribus, aurifabris ad praeludia figurarum ſeliguntur. *Radix* nodoſa, undulata, criſpa vaſis diu durantibus loco juglandis praeſtans. Frutex exſtirpatur peculiari modo. *It. Got.* 302. Eximius in foco.

788. PINUS. *Turiones* cereviſiae ſpirituique frumenti addere ſolemus. *Cortex interior* pauperibus & ſuibus panem ſaepe praebet; *exterior* vero loco ſuberis in doliis & retibus uſurpatur. Menſe majo delibratur & alburnum extrahitur in irritamentum gulae. Pinus ex β) tignis, γ) ſiphonibus eximia eſt; unde fabri lignarii ϛ) pleraſque noſtratum domus exaſciant & contignant; Mali nautici pretium ingens ſervant, &

in

in usus domesticos varie abeunt asseres, prout in lectos, mensas, cistas &c. *Carbones* a Metallurgis expetuntur. *Radix* e paludibus antiquissima picem producit, taedaque est piscatoribus. Plerique foci nostri ex hac sustentantur arbore. *Laminae* tenuissimae rusticorum candelae, reticulatim implicatae pro tapetis & cancellis inserviunt. *Stolones* tenues sed longi eliguntur pro sustentaculis humuli. *Rami* versus australem plagam prolixiores, loco pyxidis magneticae esse possunt in silvis. Plerasque exustiones silvarum ex hac ipsa habemus. *Pygmea* in paludibus lignum habet durissimum; Lapponibus igitur in usu est ad soleas, *Skji* dictas, arcus carinasque traharum. *Fl. Lap.* 146. Tonsilis non est, cum novos non edat ramos; loca sterilissima & siccissima fructuosissima reddit, aetatemque 400. annorum adtingit. *It. West.* 247.

789 ABIES pulcherrima est sepibus vivis in hortis, cum & opera topiaria admittat & semper virescat; difficilis tamen transplantatu. *Cortice* teguntur aedes sub gleba, & horrea saepe loco straminis. *Lignum* levissimum expetitur ad instrumenta musica & naviculas Lapponum portatiles. *Lignum* humiditatem absorbens facile sub dio corrumpitur. Asseribus varie utimur, sed januae inde rimas agunt & interdum nimis tumescunt. Exustiones silvarum etiam ex hac habemus. Ex hujus & praecedentis ligno pleraque nostra sepimenta eorumque vincula facimus. *Herba* rustici sub feriis parietes interne vestiunt, ea autem comminuta pavimento inspergunt nostrates, purum conciliante odorem. *Lignum* foco praestans, sed maxime crepitans. *Carbones* metallurgis inserviunt. *Rami* ad vincula doliorum praestantes. Locis humidiusculis brevi recrescit.

792. SALIX. *Flores* apibus gratissimi. *Pappum* pro succedaneo bombycis substituit *Westbeck.* Ad ambulacra sepesque vivas idonea.

805. SALIX. *Ramis* ad falcium vincula, nassas & corbes curruum utuntur Smolandi, quibus etiam *Cortex* coriarius est.

808. SALIX focum alit in Lapponiae alpibus.

811. SALIX. *Cortex* Lapponibus coriarius. Ambulacris & sepibus vivis idonea, praecipue locis siccis.

812. SALIX ambulacris & sepibus vivis conducit, sed locis humidis, ubi citissime crescit. *It. Oel.* 12. Seligendi mares, ne pappo depravent agrum. *Flores* apibus gratissimi. ib. *Lignum* leve & album capisteriis, thecis & arculis aptum; loco vero cotis ad acuendos & poliendos cultros mensarios eximium est. *Raj. hist.* 1425.

813. SALIX. Frutex ad sepes vivas & ad arcendum ventos omnium praestantissimus; facile plantatur eodem solo ac reliquae. *Rami* ad corbes pereximii habentur.

815. HIPPOPHAE. Baccae acidissimae pro robe Alandis in usu sunt. *Fl. Lap.* 372.

816. VISCUM. Frutex arbores inhabitans semper virescit; arboribus autem nocet: propagatur dum turdi sibi ipsi malum cacant. Ex *baccis* viscus praeparatur.

817. MYRICA loco humuli in cerevisia olim frequens fuit, nunc autem seposita, cum cephalalgiam efficit. Arcet tineas & pediculos.

818. HUMULUS juxta domus hodie communiter

ter plantatur. *Turiones* primo vere uti asparagum quidam comedunt. *Coni* exsiccantur ad praeservandam cerevisiam ab acescentia. *Caules* aqua macerati in filamenta, uti cannabis, transeunt.

819. POPULUS. Luci praecipui ex hac arbore. Citissime crescit, nimiumque multiplicatur & radicibus repit. *Folia* gratum praebent pabulum equis & ovibus. *Cortex* viridis & fumus gryllos pellit. *It. Oel.* 84. E cortice cibus primarius castorum. *Lignum* album, leve, glabrum, molle elaboratur ad clitellas, vasa lactea, lacus, amphoras, vasaque majora; praecipue adhibetur ad oscilla tendicularum, quae non laxantur, trabesque in cellis. *Dahlm. Oecon* 53 Lignum exsiccatum in sepimentis diu durat. In foco cito comburitur, minus calefacit. Vere aquam stillat. *Rosenst.* 15

820. POPULUS pro ambulacris in hortis.

821. POPULUS nitidissima pro ambulacris.

823. MERCURIALIS homini & ovibus noxia.

824. JUNIPERUS. *Baccis* rustici utuntur in infuso loco cerevisiae, sed debilitat genua; pro suffumigiis adhibentur in domo, uti & rami in peste: Resina a formicis colligitur. E baccis rob elicitur. *Cortex* ad funes idoneus. *Pali* praestantissimi sepimentis. Sepimenta e *Ramis* in Scania australi. E *Ligno* grati canthari conficiuntur. Floret cum Pado & Brama. *Carbones* diutissime ignem alunt.

825. TAXUS operibus topiariis pulcherrima in hortis. *Baccae* ante biennium non germinant; praestat nostrates serere, quam exoticas. *Ligni* materies tenax, dura & glaberrima, hinc axibus rotarum apta. *Dahlman*. *Tapeta* inde pulcherrima. *It. Got.* 223.

830. FRAXINUS. *Frondes* ovibus & equis inserviunt. *Lignum* tenax, obediens sectioni, durum praesertim locis foecundis, ita ut superficies antecellat quercum duritie; hinc ad instrumenta opificum, ephippia, crates, rotas, axes, instrumenta Physica, cochlearia, manubria, capita pectinum pratorum; praecipue ad vectes (blankarder) curruum adhibetur. *It. Oel.* 49. Hujus tantum plantatione, angusto licet loco Carolus Anglus lucrabatur 100000 Ducatos. *Evelyn.* Celerrime crescit. *It. West.* 93.

832. EMPETRUM. *Baccae* ab ovibus & vulpibus comestae excrementa purpurea reddunt; forte igitur tinctoriae. *Leche*: a pueris devoratae cephalalgiam efficiunt. *Rami* in hortis defossi aquam permeabilem faciunt.

833. EQUISETUM ab ovibus praegnantibus nimium comestum abortum producit.

836. EQUISETUM vaccis utilissimum foenum.

838. EQUISETUM. Fabri hoc ipso pectines, manubria, scipiones, metalla laevigant & expoliunt.

843. PTERIS. *Folia* pro culcitris equisque substernendis in Dania. *E cineribus* aqua coctis, globulos faciunt Angli lotricibus, loco smegmatis. *Raj. hist.* 149. Ligni inopia usurpatur in Anglia, cum urat flamma calidissima. *ibidem.*

857. LYCOPODIUM. Decocto lavantur sues & boves pediculis pressi.

859. LYCOPODIUM ad storeas in pavimentis idoneum. Spicarum pollen in physicis experimentis pro fulgurationibus adhibetur, nec aqua madescit.

860. LYCOPODIUM fulvo tingit colore.

864. SPHAGNUM feminis Lapponicis inſervit pro linteis in cunis infantum. *Fl. Lap.* 415.

868. POLYTRICHUM lectus Lapponum in ſilvis oberrantium. *Fl. Lap.* 395. Ab urſis pro hibernaculo colligitur. Weſtrogothi inde ſcopas fornacum conficiunt. *It. Weſt.* 93.

872. HYPNUM ad obſtruendas rimas parietum adhibetur.

903. BRYUM. *Pedunculi* hygrometrum praebent.

913. MNIUM fontes frigidos indicat. *It. Weſt.* 265. *Fl. Lap.* 414.

937. LICHEN petris marmoreis & ſaxis inſidet, runarumque lectoribus inviſa eſt. *It. Gotl.* 183.

942. LICHEN tingit purpureo colore, indeque Boëroſienſium *Böttelet*. *It. Weſt.* 146.

946. LICHEN purpureo inficit colore. *Oel.* 30. 101. *Gotl.* 209. habitat in ſaxis non marmoreis. *ibidem.*

949. LICHEN pulcherrimo purpureo tingit colore. *It. Oel.* 132.

954. LICHEN pro pulvere Cyprio inſervit.

959. LICHEN cocta vel piſta eſculenta eſt.

967. LICHEN luteo tingit colore. *It. Oel.* 101. *Gotl.* 209.

969. LICHEN loco pigmenti *touſch* utilis.

980. LICHEN rangiferorum primarium pabulum hibernum, indeque fundamentum oeconomiae Lapponicae.

999. LEMNA anatum cibus.

1002. FUCUS Suum pabulum farina adſperſum. Uſum pro tectis. *It. Oel.* 69. 102. inde color ruber. *Gotl.* 207.

1010. FUCUS ſaccharum praebet. *Barth. act.* 4. *p.* 159.

1036. AGARICUS eſca pro ſciuris capiendis in laquearibus. *Fl. Lap.* 517.

1049. AGARICUS in cibum tranſit.

1076. AGARICUS muſcas necat cum lacte.

1087. BOLETUS a vaccis devoratus, lac nauſeoſum reddit.

1092. BOLETUS ſubulas ferreas a rubigine praeſervat. *Dahlman.*

1096. BOLETUS. Fumo culices fugantur a Lapponibus; pro fomite inſervit. *Fl. Lap.* 364.

1102. PHALLUS in magnatum cibis frequens.

1115. LYCOPERDON oculis & ſtomacho venenum.

1116. LYCOPERDON irritamentum gulae.

1117. MUCOR domibus & vaporariis noxius.

1119. MUCOR cibum corrumpit.

1125. BYSSUS luteo tingit colore; tineas pellit.

1127. BYSSUS aquas aestate inficit.

1130. BYSSUS noctu lucet.

1137. ZOSTERA rimis parietum obstruendis inservit.

Upsal. 25. Junii 1748.



FRIDERICI HASSELQUIST, O. GOTHI,

DISSERTATIO DE VIRIBUS PLANTARUM.

§. I.



ectae Medicae omnium temporum de viribus plantarum indagandis sollicitae fuerunt.

EMPIRICI primi erant, qui solis experimentis sua superstruxerunt dogmata, quales fuerunt *Dioscorides*, omnesque qui ante restitutionem literarum vixere Medici & Botanici.

Post renovatas vero scientias, postquam clarior lux literis omnibus affulserat, heic etiam breviori via incedere conati sunt Medici.

α) ASTROLOGI in lucem prodiere, qui influxum astrorum in certam plantam statuebant, adeo ut propter eundem influxum, effectum in illam partem corporis ederet Planta, quae idem sidus tanquam Numen tutelare agnosceret; sic e. g. certa finxerunt sidera, quae cordi praeessent, adeoque Planta, quae ejusdem

dem stellae dominio subjecta erat ac cor, cordi etiam sana & utilis esset, & sic in aliis.

Inter hos Astrologos praecipue nominandi veniunt *Bodenstein*, *Pappen. Turnisserus* &c. *a*)

β) SIGNATORES proximi erant, qui a signatura Florum externa vires hariolari annisi sunt. Perspectum quippe ipsis erat; quod res *LUTEAE* in luteo illo morbo *Ictero* cum fructu adhiberentur, e. g. *Crocus*, *Curcuma*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*. *RUBRA* medicamenta, aegris rubro illo morbo *Dysenteria* vexatis mederi deprehendebant, ut *Sanguis Draconis*, *Terra Catechu*, *Tormentilla*, *Lapathum sanguineum*; hinc in *colore* magnum latere mysterium crediderunt.

Porro *figuram* consulere haud irritum fore existimabant. Finxerunt propterea in *Floribus Orchidum*, penes, vulvas, mares, foeminas, uterum, propterea que Veneri excitandae has servire opinabantur. Sic *Anacardium orientale*, propter figuram, *cordi* robur adderet; *occidentale* vero *renibus*. *Brassica capitata* capitis leniret mala, & sic in ceteris. Et hanc foverunt opinionem *Crollius*, *Porta*, *Helvetius b*) & praeter hos *Etslerus*, *Fabricius*, & alii.

γ) CHYMICI denique operae pretium existimarunt, secundum artis suae principia, plantas disquisitioni subjicere. Intellexerunt nempe se omnes Mineralium partes, separatim extrahere posse.

Pariter ipsis constabat, posse ope ignis & caloris certas corporum partes separari, quae in minima quantitate exhibitae, summum ederent effectum, ut *Oleum*,

---

a) vid. Bibliotb. Botan. 142.
b) Ibidem. 144.

Oleum, *Spiritus*, *Phlegma*, *Sal*, *Terra*; ſicque omnes plantarum partes conſtitutivas ſeorſim tradiderunt, & hac ratione concludebant quomodo plantae ex his compoſitae effectum producerent.

Hoc argumentum ulteriori dignum cenſebat inquiſitione *Regia Academia Scient Pariſienſis* circa finem ſeculi praeterlapſi, quod teſtantur *Tawry*, *Tournefort*, *Geofroy* &c. Diu ſane & multum hac in re deſudarunt illuſtris hujus ſocietatis membra, donec tandem fateri neceſſum habuerunt, quod etſi in multis plantis ſcopus attingi videatur haud obſcure, aliae tamen nimium quantum inde recedant. Obſervabant enim quod e. g. pretioſa illa Radix NINSI, cum inuſitata illa HEPATICA, eadem praeſtaret producta Chemica &c. Et hac ratione ducti illam formarunt concluſionem, quam profert *Chomel a*), qui ipſe etiam membrum fuit Reg. Academiae: „ fere bis mille analyſes plantarum „ per ignem fecere Chymici Reg. Scient. Academ. „ Pariſinae, ſed his omnibus praeſtitere nihil, niſi „ ut liquidum foret, ex omnibus communiter extrahi poſſe, Aceti liquidi quantitatem, Olei eſſentialis ſeu foetidi majorem vel minorem, Salis fixi, „ volatilis & concreti, Phlegmatis inſipidi & Terrae „ copiam, & ſaepe haec omnia eadem quantitate & „ proportione in plantis diverſiſſimi effectus; inutilis ideoque & irritus labor; profuit tamen ad praejudicium deponendum de vi Analyſeos.

Concedimus igitur Chemiam, eo quod efficacia, compendioſa & artificioſe parata medicamenta nobis porrigat, maximam praeſtare utilitatem Medicis, potius quam ut contendamus, vires plantarum ejus ope a

---

a) *In Hiſtor. Plantar. p.* 37.

a priori demonſtrari poſſe. Nec nobis conſtat, Chymicos per Chymiam ſolam, facultates quasdam plantarum antea ignotarum detexiſſe.

(δ) BOTANICI SYSTEMATICI demum prodiere, qui ſecundum *Claſſes* & *Ordines* vires determinare tentarunt, praeſertim cum perſpectum ipſis eſſet, quod plantae, quae genere conveniebant, qua vires etiam coinciderent. Cum vero nullum *Syſtema Naturale* huc usque conſtructum ſit, ſiquidem Botanici fundamentum diſpoſitionis, ab unica aliqua parte fructificationis, deſumere neceſſum habuere, ſicque aut *Claſſes Naturales* interrumpere, aut, ſi hoc non fieret, contra aſſumtas Regulas Syſtematicas peccare, adeoque finem deſtruere, qui erat alios ſecundum certa principia Logica ad cognitionem cujuscunque generis ducere, haud mirum quod vires plantarum, in quibusdam claſſibus, a ſe invicem multum recedere videantur.

CLASSES NATURALES dari nullum eſt dubium, quamvis Botanici nondum Syſtema aliquod invenerint, quod omnes Claſſes Naturales ſalvas ſervare valuit: harum tamen *Fragmenta* Cel. Dn. PRAESES dudum orbi erudito ante oculos poſuit (*a*).

Quantum ſubſidii ex hac plantarum naturali Claſſificatione, circa vires plantarum indagandas, ſperare liceat, quid etiam huc conferant reliqua media heic uſurpari ſolita, in praeſenti latius explicandi porrigitur anſa, dum ex FUNDAMENTIS BOTAN. CAP. XII. mihi exponendum ſumſi, potiſſimum, cum mihi contigerit ipſum CEL. AUCTOREM propoſitionum

---

(*a*) *Vid. Claſſ. Plantar ubi ad calcem continentur FRAGMENTA METHODI NATURALIS.*

num ſuarum interpretem agentem audire, & alios deprehenderim, qui, cum has ipſas non rite perceperint, in ſenſu Canonum exponendo errores commiſere inſignes.

Quocirca L. B. rogatum volo, dignetur brevitatem excuſare, ſiquidem, ſi omnia heic dicenda proferrem, non Diſſertatiuncula, ſed integrum volumen mihi conſcribendum foret.

§. II.

MEDICAMENTA non ſolum in primas vias corporis agere, ſed & in remotiſſimas, quotidiana teſtatur experientia; quod quamvis Chylus lacteus elaboretur, fere inſipidus & inodorus, & quamvis ſphincteres vaſorum lacteorum prohibeant, ne acre quoddam vel maxime ſtimulans ipſorum meatus penetret, nihilominus comperimus partes ſolidiſſimas per univerſum corpus, Odorem & Saporem iſtarum rerum emittere, quae in eſcam animalibus ceſſerunt. e. g. *Aves Piſcivorae* & *Sues* PISCIBUS, & *Pecora* RAPIS ſaginata, carnes praebent inde ſapidas. *Suum* caro a fructu QUERCI, ILICIS, SUBERIS, FAGI, ſaginatorum, diverſa evadit qua conſiſtentiam.

Urina violaceo odore a TEREBINTHINA, MYRISTICA, MACE, ASPARAGO, ALLIO & CARDUO imbuitur.

Lac boum a BOLETIS fit nauſeoſum; a SCAMMONIO aut TITHYMALO in capris purgans; a SCORDIO, CEPA, PORRO *lac* & *butyrum* in Gotlandia ſaporem praefert Alliaceum; ab Extracto ABSINTHII in nutrice evadit Lac amarum: a GRATIOLA purgans.

Lepores BRASSICA domi paſti carnem praebent guſtui maxime ingratam.

Oves Monſpelienſes a ROSMARINO, *Anglicanae* a

RAPIS ſapidas carnes porrigunt.

Turdi baccis RHAMNI CATHARTICI paſti, aſſati licet, purgant autumno, ut *Cothurnices* in Italia a ſeminibus HELLEBORI venenati fiunt.

Ficedulae in Italia a FICUBUS ſapidiſſimae, non ita in Suecia, ubi Ficus in agris deficiunt.

ABSINTHIO paſtae Oves, carnes reddunt vix guſtandas.

PETIVERIA, in Jamaica, nutriti boves rejiciuntur vix guſtandi *a*).

CINCHONA diutiſſime licet cocta, amaritiem retinet, & ſolida fibrasque muſculorum, maxima amaritie inficit; Amara omnia corroborant, adeoque & haec omnia ſolida confortat, vi & effectu diutius permanente, hinc tantus ejus prae aliis effectus.

THEBANUS qui ſola carne caprae veſcebatur, hircum teterrime oluit. *Athenaeus.*

RUBIAE faeculae, apud tinctores, a Suibus aut Gallinis comeſtae, oſſa rubra efficiunt.

Urina rubra ab OPUNTIAE fructu, *lutea* a RHABARBARO, *nigra* a LEVISTICI ſeminibus apparet.

Pulvis NICOTIANAE ulceribus inſperſus facit vomitus.

ALLII emplaſtrum, plantis pedum applicatum, reddit halitum oris allii.

Hinc ſequitur eo magis neceſſarium eſſe, vires ſimpli-

---

a) *Act. Holm.* 1744. *p.* 287.

plicium adcurate noſcere, quo certius conſtat medicamenta ſaepe vim & efficaciam non tantum in primis viis, ſed & per univerſum exſerere corpus, ejusque minimos penetrare meatus.

§. III.

MORBUS ut in corpore noſtro oriatur, peccabunt vel *Solidae* vel *Fluidae* ejus partes; peccant vero cum a ſtatu medio aliquo modo recedunt: Solida quidem cum nimis rigida vel flaccida evadunt; Fluida vero cum inſpiſſantur vel attenuantur nimium.

Uterque hic ſtatus ſibi invicem oppoſitus eſt, & ad hanc contrarietatem niſi probe attenderit Medicus practicus, vix magni quid in morborum ſanatione praeſtabit. Si vero noverit e. g. morbi cauſſam latere in ſolidis nimis induratis, ſtatim animum adtendere debet ad illa contrariis demollienda, & ſi hoc praeſtare poſſit, conatus ejus in morbo debellando felici vix fruſtrabitur ſucceſſu. Si conſtet, fluidorum nimiam tenuitatem morbum contraxiſſe, mox innuitur illam eſſe inſpiſſandam, quod ſi facere valeat Medicus, morbum procul dubio vincet.

Hinc morbi contrariis morbis ſaepius curantur. Utile igitur ſcire, quinam ſint contrarii, & quomodo morbi excitentur. e. g.

ADIPSIA curat FEBRES CALIDAS, adipſiam excitant acida. HAEMORRHAGIA tollit FEBRES INFLAMMATORIAS, hinc *venaeſectio* in febribus. DIARRHOEAS tollit OBSTIPATIO, quam efficiunt *adſtringentia*. CONVULSIONES & MORBOS AGITATORIOS, tollunt SOPORES, quos provocat *Opium*. SOPORES e contrario a CONVULSIVIS excitantur, hinc ſternutatio a purgantibus, naſo aſſumtis. ASTHMA ab infarctu pulmonum, ſaepe tol-

tollitur EXPECTORATIONE & TUSSI, hanc provocat fumus *Capsici*. DOLOR unius loci, tollitur DOLORE alterius, hinc *frictiones* & *rubefacientia* in PODAGRA retrograda, hinc *vesicatoria* in CEPHALALGIA, OPHTHALMIA &c. juvant. POLYSARCHIA tollitur MARASMO, qui excitatur *curis*, *vigiliis*, *aquosis*, *Ptyalismo*. HYDROPS curatur DIABETE, qui *Diureticis* excitatur, inter quae eminent *Plantae Tetrandrae*, ut & *Impatiens*, *Iris* &c. HAEMORRHAGIA vel DIARRHOEA, sistitur EVACUATIONE in alio loco, cum duae evacuationes raro simul consistant; hinc *venaesectio in Haemorrhagia Narium*; *vomitus* in DIARRHOEA; sic SCABIES & EXANTHEMATA *Diarrhoea* curantur. SUDOR *Enuresi*, *Enuresis Sudore* tollitur. SATYRIASIS levatur *Apoximerone*, PERVIGILIA *Morosi* & sic in ceteris.

Dolemus quod ars nondum detexerit provocare FEBRES INTERMITTENTES: si quis mortalium posset excitare QUARTANAM, multos morbos chronicos jugularet, hodie nulla arte sedandos, e. g. MANIAM.

Summe igitur necessarium ducimus, Medicamentorum vim accurate noscere. ALIMENTA enim sunt quae non mutant corpus; TOXICA vero reliqua, quae vel *Medicamenta* audiunt ubi mutant corpus, nec facile corrodunt vasa majuscula, VENENA vero quae mox destruunt solida vel fluida corporis nostri.

Venenum tamen fortissimum, instar medicamenti agere potest, dum parva sumitur dosi, & optimum *medicamentum* in majori dosi veneni naturam induere, immo alimenta ipsa exitiosos saepius edunt effectus, dum quantitate peccant. Adeoque agunt omnia medicamenta, ut venena, mutando corpus; omnis mutatio est morbus, adeoque, quotquot modi mutationis totidem morbi.

Er-

Ergo medicamentis tantum contrarios morbos excitamus; perversa itaque medicamenta, quae augent vim & effectum morbi.

§. IV.

Novimus plantas saepe diversas fovere qualitates, primo saltem adspectu, in *radice*, *foliis*, *herba*, *flore* & *seminibus*, e. g. *flos* saepe jucundum aut tetrum spargit odorem, in plantis alias inodoris, ut PHILADELPHO, DRACONTIO, STISSERIA. Constat interdum fructum optimum ex venenatis carpi arboribus, ut e FICU, CARICA, ANACARDIO, CERBERA, aliis.

Notum etiam est *semina* & *fructum* saepe toto coelo a se invicem differre; PERSICA enim gratum habet fructum, semina vero ejus sunt amara & eundem in modum ac *Amygdali Amari* equos & canes interimunt. CITRI *semina* amara, *cortex* fructus aromaticus, *pulpa* vero acida est.

Ex *Frumento* etiam constat posse parari emulsionem, pulmentum glutinosum, farinam, cerevisiam, Acetum, Aquam, Alkohol, quorum singula diversissimum edunt effectum. Propterea tamen nobis non persuaderi patimur, quod nulla planta certa praedita sit vi, caderet enim tunc tota scientia, quae vires medicamentorum docet, & sic e. g. *Vinum*, nulla certa polleret vi, siquidem videmus ipsam Dosin adeo diversum producere effectum: sumas e. g. cochleare unum vini, corroborabit; paullo major quantitas sitim reprimet; adhuc major calefaciet; adhuc major animum reficiet & laetitiam excitabit; adhuc major insaniam inducet; imo adhuc major mortem accelerabit, cum tamen unum idemque sit vinum eademque vis, & sola differat dosi. Alkohol alium sane producet effectum, si ejus sesquiuncia ventriculo infundatur,

omnino

omnino vero alium si antea cum aquae font. libra una misceatur; priori casu humores coagulat, ventriculo totique corpori nocet, posteriori vero resolvit.

Huc accedit quod diversitas illa, quae in diversis plantae partibus interdum deprehenditur, optima intentione a natura facta videatur. Novimus in medicamentorum compositione, plura simplicia diversae naturae, in unicum redigi compositum, ut videlicet multiplicem scopum uno obtineamus medicamento; sic *sudorifera* & *laxantia* connectimus, ut uno conamine humores per alvum moveamus, & meatus transpiratorios aperiamus.

Sed si oculorum aciem in vegetabilia intendamus, videbimus ipsam naturam, saepissime eodem hoc usam fuisse compendio, & in unica planta diversas posuisse facultates, ad plures obtinendos fines, ita ut a mixtionis & compositionis cura saepius vacare possemus.

§. V.

F. B. §. 336. Vires *plantarum a* fructificatione *desumat Botanicus qua talis, cum sapore, odore, interdum colore & loco limitatas.*

§. 337. *Quaecunque plantae* genere *conveniunt, etiam virtute conveniunt; quae Ordine naturali continentur; etiam virtute propius accedunt; quaeque Classe Naturali congruunt, etiam viribus quodammodo congruunt.*

Postquam Botanici diu multumque in examinandis plantis laborarunt, observabant, nullam dari plantarum speciem, quae fructificatione non erat instructa, cum tamen ceterae partes saepe desiderarentur, e. g. RADIX in *Visco, Ulva, Fuco.* CAULIS in *Lichenibus* quibusdam, *Carduo* Fl. Su. 656. *Carlina.* FOLIA in

Cuscuta

Cuscuta, *Cacto*, *Euphorbii* nonnullis ſpeciebus; PEDUNCULUS in *Phyllantho*; Erat igitur fructificatio unica pars omnium plantarum eſſentialis.

Quaeſiverant jam diu Botanici Syſtematicam Regni vegetabilis diſpoſitionem, varias igitur partes plantarum in hunc finem tentarunt. Ex RADICE alii diviſionem ſumſere, quorum propoſitum minimo omnium gaudebat ſucceſſu. CAULIS aliis arriſit, ex cujus conſideratione vegetabilia in *Herbas*, *Suffrutices*, *Frutices*, & *Arbores* diſpeſcebant, & haec diviſio diu ſatis mutationis expers fuit, usque dum plantas *Indiae & Americae* ſcrutari inciperent, hae namque fruſtraneum hunc oſtendebant eſſe conatum. OCYMUM apud nos *herba* eſt annua, apud Zeylonenſes vero *frutex* perennis. CORNUS *arbor* eſt, apud nos vero *herba* creſcit ejuſdem generis Fl. Su. 132.

FOLIA egregium ſane diſpoſitionis fundamentum tradere videbantur, donec *Tournefortius* orientales terras vegetabilium gratia inviſeret, aliique ex aliis locis plantas conquirerent, tunc in ſcenam prodiit GERANIUM *Aconiti*, *Malvae*, *Altheae*, *Paſtinacae*, *Betonicae*, *Alchimillae*, *Cicutae*, *Groſſulariae* &c. folio, Crit. Botan. 160, & ſic in aliis, adeo ut heic non tuto pedem figere liceret, ſed ad Fructificationem deambulandum neceſſario eſſet. Cum vero neque hic in unum collimarent omnium ſententiae, dum nonnulli SEMINA, alii FRUCTUM, FLOREM alii, baſin conſtituere vellent ſui ſyſtematis, multum & diu laborarunt, antequam ipſis in aprico fuit: debere omnes partes fructificationis harmonice coincidere ad unum certum in fructificatione affirmandum.

§. VII.

§. VI.

Jam vero hisce evictis labyrinthis, canonis instar adstruimus: plantas quae flore & fructu conveniunt esse congeneres, & quae ita genere conveniunt, affinitatis vinculo inter se connexas esse; & has qua facultates etiam inter se esse conformes, & ita quidem conformes, ut a priori effectum plantae determinare quodammodo possimus.

Sic si quis mihi ostendat pusillum florem ex India, qui gerit quinque petala, stamina quinque, pistilla duo, fructum sub receptaculo, semina duo nuda; dicam, minime licet visa planta, folia ejus non esse opposita sed alterna, & vegetabile hoc nunquam ad magnum accrescere arborem, quodque radix & semina potissimum odorata sint & sapida.

Si mihi offeratur planta cujus calyx est gluma bivalvis, cum Stam. tribus, pistill. duobus, sem. uno nudo, tuto adserere possum vegetabile illud, ex quo flos desumtus est, Folia gerere sublinearia, Culmum articulatum, ejusque Semina farinacea esse & esculenta.

Si videre mihi obtingat florem Calyce monophyllo, Corolla monopetala irregulari, Stam. quatuor, duobus longioribus, Pistillo simplici, Stigmate bifido, Seminibus quatuor nudis, licet Japoniam patriam agnosceret, absque haesitatione enunciabo ejus plantam caule crescere quadrangulo, articulato, foliis oppositis, simplicibus, ejusque odorem fragrantem esse, & minime illam esse venenatam, etsi mille ejusmodi vegetabilia in orbe existant.

Adeo ut in fructificatione, interna plantae essentia nobis proponatur & aperiatur, qua inspecta tanquam e libro characteres hauriamus, quibus sapientissimus Creator Plantae naturam, nascendi modum viresque indicavit. Hi characteres saepe difficiles, nec semper

ut in Ovidii Hyacintho, ubi in Nectario AJAJA, literis Romanis, gemitus assumentis venenati Delphinii, expressi.

§. VII.

Videmus igitur dari, fere in universum, genera naturalia, ab ipso Creatore ordinata; videmus simul, quod, dum genera naturalia in unam classem naturalem colligimus, eorum limites adeo prope ad se invicem accedant, ut summi Botanici maxime desudaverint, & ineluctabilem fere deprehenderint laborem, in Characteribus genericis Classium maxime naturalium, ordinandis, e. g. in *Umbellatis*, *Syngenistis*, *Stellatis* & *Asperifoliis* Raji, seu Classe 12. & 13.

Egregia haec similitudo, licet sub maxima dissimilitudine, summam meretur attentionem, nam BUPLEURUM quod folia habet perfoliata; ERYNGIUM aculeatis foliis instar *Cardui* & crasso capite ut *Carduus*; LIGUSTICUM foliis compositis, magno caule & corona grandi; HYDROCOTYLE foliis peltatis absque manifesta umbella, & DAUCUS ingenti radice, adeo quidem inter se sunt dissimiles, ut qui in Botanicis hospes esset, facile juraret nullam inter illas intercedere affinitatem, nec posse ipsas aliqua ratione ejusdem participes esse naturae; dum vero Botanicis adspiciuntur oculis, & partes floris ad examen revocantur, patet, illas omnino secundum leges antea recensitas, classe naturali congruere. Si postea totam cohortem Umbellatarum secundum affinitates disponam, summa sese offeret difficultas, unica certa nota, haec adeo diversissima facie genera, ita a se invicem distinguere, ut invicem non confundantur.

§. VIII.

Contendimus igitur vires plantarum tutiſſime ſecundum CLASSES NATURALES poſſe determinari, modo antea vires unius alteriusve plantae ejusdem claſſis, ope experientiae maxime familiares nobis reddidimus, haec enim cognitio ſi deſideretur, fruſtra etiam ex hoc medio auxilium exſpectabis.

Summa interim methodus haec ſeſe commendat utilitate, imo neceſſitate, dum enim hoc modo unius naturam indagavimus, e. g. e *Didynamia*, *Angioſperma*, aut e *Diadelphia*, vel ex *Umbellatis* &c. optime ad alias plures, etſi vel centum ſpecies, argumentari poſſum, quarum qualitates ceteroquin, vel ſingulatim ignorare coactus fuiſſem, vel etiam ancipiti indagare experimento.

Inſignis hujus convenientiae omnium inſtar, illuſtre exſtat exemplum in celebrata illa radice *The Rattle-Snakeroot* Anglis dicta. Fuerat haec arcanum ſylveſtrium Virginiae incolarum contra morſus *Viperae Caudiſonae*, *Pleuritidem*, *Peripneumoniam*, aliasque varias *Febres Phlogiſticas*, quae diu latuit, nullo praemio revelanda; at detecta demum per *Tennentium* planta, genuinam Polygalae ſpeciem eſſe hancce radicem conſtitit. Proin Pariſienſes Polygalae noſtratis inuſitatiſſimam nec officinalem radicem in ejuſmodi febribus phlogiſticis adhibuere, eventu feliciſſimo & eodem, licet vi debiliori gaudeat.

Sicque ſi ſpecies generis viribus nota ſit, mox ut Botanicus argumentari poſſum ad reliquas, quo auxilio Rei herbariae ignarus plane deſtituitur; praeſertim qui neſcit genera naturalia. Ex hoc fundamento novit Botanicus inter congeneres praeſtantiora ſeligere.

Nec

Nec praeter hanc alia prostat via, qua ad firmam cognitionem virium plantarum pervenire possumus, nisi sola & unica *Empiria*.

§. IX.

EMPIRIA enim alias est cui potissima nostra adscribere debemus medicamenta; quapropter Brunnerus a) summo jure dicit: quod *Barbari plus contulerint ad augmentum medicinae, quam omnium aetatum scholae* & Tournefortius b). *Que tout le travail des hommes n'a encore rien produit de si assuré, que deux ou trois drogues que les sauvages trouvent dans les bois.*

BARBARIS enim acceptas referre debemus *Opium*, *Chinam*, *Ippecacuanham*, *Pareiram*, *Rhabarbarum*, *Simaroubam*, *Sassaparillam*, *Guajacum*, *Contrajervam*, *Sennam*, *Cassiam*, *Aloën*, *Tamarindum*, *Assam foetidam*, *Camphoram*, *Galbanum*, *Zedoariam*, *Catechu*, *Zibeth* &c.

§. X.

Modum igitur Botanicum ut adgrediamur, ordines *Methodi naturalis*, partim juxta FUNDAM. BOTAN. partim juxta FRAGMENTA METHODI NATURALIS c) proponamus, & quomodo plantae in illis contentae congruant, inspiciamus.

F. B. §. 338. GRAMINUM *folia Jumentis (& Pecoribus) laeta pascua, semina minora avibus, majora hominibus esculenta sunt.*

PECORA

a) *De glandulis p.* 149.
b) *Hist. Pl. Paris. in Praefat.*
c) *In Class. Plantar. pag.* 6. *citatis.*

PECORA sunt *Camelus*, *Cervus*, *Capra*, *Ovis*, *Bos*: JUMENTA sunt *Sus*, *Equus*, *Sorex*, *Hippopotamus*, *Elephas* a).

GRAMINA sunt quae in *Methodo Sexuali* sub TRIANDRIA, DIGYNIA, comprehenduntur; in *Fragm.* vero *Meth. Natur. Ordin.* 13 & 14 constituunt, quibus adde *Anthoxanthon*, *Juncum*, *Triglochin*, *Zizaniam*, *Flagellariam*. Omnes hae plantae a praedictis animalibus eduntur, quamvis nonnullae, aliis magis arrideant, ut *Festuca* Fl. Su. 95. eligitur ab OVIBUS; *Carex* a BOVIBUS; *Scirpus* Fl. Su. 41. a SUIBUS *b*); *Semina minora avibus*: imprimis a PASSERIBUS; *Festuca* Fl. Su. 91 a MELEAGRIDE & PHALARIS a PASSERE CANARIENSI Faun. Su. 207, praecipue adpetitur.

Majora hominibus esculenta sunt nullo excepto, nisi *Lolium* Fl. Su. 103. quod temulentos reddit, perit tamen haec vis maxima parte in pane, quamvis in cerevisia conservetur; & annonae caritate homines hac vitam sustentarunt. Ex his vero nullam novimus venenatam plantam.

§. XI.

§. 339. *STELLATAE Raii diureticae dicuntur.* Ord. nat. 44.

Ex his *Rubia* & *Asperula* Pharmacopoeas ingrediuntur, & ob vim Diureticam notae, quo accedunt *Aparine* & *Galium*, quae etiam urinam movent satis valide.

AURI-

a) *Vid. Syst. Nat. p.* 40. 41. *Edit. Holm.*
b) *Vid.* Kalm *Iter Babus.*

AURICULARIA *Dalaei Pharmacol.* pag. 160. hujus ordinis est.

Quae *Auricularia Indorum ad surditatem efficax. Marlov. observ.*

Plantam fuisse Ceylanicam, dictamque *Mentham*, ipse *Marlovius*, qui specifici hujus Medicamenti notitiam primus reliquit absque alia descriptione vel nota, testatur. *Dalaeus* vidit apud *Finkium* Pharmacopoeum Londinensem, Marlovii successorem, qui omnia ejus arcanorum specimina possidebat, plantam *Menthae* aquaticae odore; & illustris *Sloane* ideo plantam Marlovii pro MELISSAE *floribus verticillatis, subsessilibus secundum longitudinem caulis.* Gron. *Virg.* 167. Synonymo habuit *a*).

At *Rajus b*) Plantam Ceylanicam *Menthae aquaticae* esse speciem, quae in surditate singulare & specificum remedium multis experimentis comprobatum, commemorat; cujus synonymum verum est *Mentha ceylanica aquatica inodora latifolia, Herm. mus.* 35. *teste Burm. ceylon.* 158.

Plantam *Hermanni*, ab *Hermanno* ipso collectam cum nomine, ipsius manu adscripto, vidi in Herbario proprio Hermanni, ubi Planta occurrit, quam *Valerianellam foliis nervosis oblongis, flosculis ad caulium nodos inter foliorum sinus collectis*, vocat *Burmannus Zeylon.* 227. *tab.* 108. *Fig. I.*

Haec Planta HEDYOTIS *foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis*, Fl. Zeyl. 64. audit; Gaudet vero planta haec Petalis 4, Stam. 4, Pistill. 1, Germine sub receptaculo; Folia habet opposita, Caulem articulatum, ut nullum dubium sit quin cum reliquis Ordin.

a) *Mantiss.* 129.
b) *in Hist. Plant,* 3. *Dendrol.* 134.

din. Natur. 44. conveniat, & proxime ad SPERMACOCEN accedat; adeoque nullo modo poteſt Menthae ſpecies pro Synonymo aut ſuccedaneo haberi, ſed ſi ſuccedaneum quaeratur, hoc in GALIO ejusve affinibus indagandum. Et ſic AURICULARIA *Dalaei* cum *Menthae* ſpeciebus nihil habet commune. En! inſignem Botaniçes in Plantarum viribus indagandis, utilitatem.

§. XII.

§. 340. ASPERIFOLIAE Raji *adſtrigentes & vulnerariae ſunt.* In *Methodo ſexuali* ſub PENTANDRIAE MONOGYNIAE Monopetalis Tetraſpermis haé enumerantur; ordine autem Natur. continentur 43. & ſunt *Tournefortia*, *Cerinthe*, *Symphytum*, *Pulmonaria*, *Borrago*, *Cynogloſſum*, *Anchuſa*, *Lithoſpermum*, *Myoſotis*, *Heliotropium*, *Aſperugo*, *Lycopſis*, *Echium.*

§. XIII.

§. 341. *PENTANDRIA monogyna baccifera monopetala, communiter venenata eſt;* ord. nat. 33.

CAPSICUM enim Corroſivum eſt. SOLANA omnia venenata; *Papas* quae hodie per univerſam colitur Europam, & victui inſervit qua radicem, quae ingrate nec olet nec ſapit, eſt vera SOLANI ſpecies, unde facile judicatur illam ſuſpecti quid abſcondere, etſi parva ſatis quantitate; Haec autem parva quantitas ex frequentiori uſu noxium producit effectum, unde qui ea in America fruuntur ad quotidianam eſcam, Cachectici & Scabioſi evadunt *Cfr. C. Bauhin. Prodrom. pag.* 90.

PHY-

PHYSALIS vehementissime Diuretica est; MANDRAGORA, ATROPA, NICOTIANA omnibus nota venena; HYOSCYAMUS venenum dementans; DATURA insanum efficiens & nimia copia necans.

MIRABILIS purgans, & pro *Jalappa* vulgo habetur. VERBASCUM occidit pisces, & temulentos reddit, ut manu capiantur, hinc Medici quamvis externe, uti emolliens illud saepius adhibuere, cautiores tamen nunquam interne ipso usi sunt.

§. XIV.

§. 342. *Umbellatae* in siccis locis aromaticae, *calefacientes resolventes & Carminativae; in humidis autem venenatae sunt; radice & seminibus pollent.* Ord. nat. 22.

In siccis praesertim vigent quae in officinis receptae sunt, *Meum* (*ATHAMANTHA*), *Seseli Creticum* (*TORDYLIUM*), *Daucus Creticus* (*ATHAMANTHA*), *PEUCEDANUM*, *Gentiana alba* (*LASERPITIUM*), *Opponax* (*PASTINACA*), *Galbanum* (*BUBON*), *Assa foetida* (*FERULA*), *Siler montanum* (*LASERPITIUM*), *Levisticum* (*LIGUSTICUM*), *ANGELICA*, *Ammi verum* (*SISON*), *Petroselinum Macedonicum* (*BUBON*), *CUMINUM*, *IMPERATORIA*, *ANETHUM*, *Foeniculum* (*ANETHUM*), *CARUM*, *PIMPINELLA*, *ANISUM*, *Petroselinum* (*APIUM*); Omnes hae *odore aromaticae*, *sapore calefacientes*, *viribus resolventes &* carminativae: in humidis vero venenatae, de quo plura ad §. 357.

§. XV.

§. 343. HEXANDRIAE *radices secundum saporem*

& odorem edules vel noxiae ſunt.

Ordin. Natur. 7. 8. 9. 10. hae enumerantur. Sic *RADIX Leucoji*, *Narciſſi*, *Galanthi*, *Pancratii*, *Amaryllidis*, *Crini*, *Fritillariae*, *Coronae Imperialis*, *Glorioſae*, *Scillae* officinalis, *Convallariae*, *Hyacinthi*, *Aloës*, omnes venenatae; praeſertim *Coronae Imperialis*, *Hyacinthi*, *Narciſſi*.

Allium, *Cepa*, *Porrum*, Alkali volatili acres ſunt, & nimia quantitate ſaepe corroſivae, ſed aſſatae aut coctae, amittunt maximam partem acredinis & eſculentae evadunt.

TULIPAE & LILII radix non venenata eſt; TULIPAE enim radix in Italiae quibusdam locis interdum in cibum tranſiit. LILII *Martagonis* radix in Siberia eſt alimentum quotidianum.

§. XVI.

§. 344. *Plantae*, *quarum flores* Antheris bicornibus *gaudent*, *adſtringunt; ſi bacciferae*, *acidae & eſculentae ſunt.* Ord. nat. 24.

Ledum Pyrola, *Azalea*, *Andromeda*, *Erica*, *Blairia*, *Myrſine*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Rojenia*, *Dioſpyrus*, *Styrax*, *Melaſtoma*, omnes adſtringentes ſunt, inter quas notiſſimae ſunt, *Erica*, *Vaccinium* & *Arbutus*. Hujus foliis utuntur Coriarii noſtrates, ſcilicet *Arbuti* Fl. Su. 339. ad denſandum corium.

BACCIFERAE autem inter has ſunt *Myrſine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, *Royena*, *Dioſpyros*, *Melaſtoma*, quarum fructus non venenatus, etſi in quibusdam niger. Omnes praeterea hi fructus acidi ſunt.

§. XVII.

§. 345. ICOSANDRIAE *fructus pulposus esculentus est*. Ord. nat 36. 37. 38. 39.

Fructus in *Cacto*, *Eugenia*, *Psidio*, *Punica*, *Ceraso*, *Pado* apud nos, *Cratego*, *Sorbo*, *Mespilo*, *Pyro*, *Rosa*, *Rubo*, *Fragaria*, esculenti. Nec in tota classe ullus fructus venenatus, vix venenata planta; *Padus* enim Lauro-Cerasus dicta, ab Anglis pro veneno habita, in dubium vocatur *a*).

§. XVIII.

§. 346. POLYANDRIA *plerumque venenata est*, Ord. nat. 23.

Naturae inimicae, sunt *Nymphaea*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Actaea*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Euphorbia*, *Delphinium* (*Staphisagria*), *Aconitum*, *Nigella* (errhina est), *Aquilegia*, *Pulsatilla*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Helleborus*, reliquarum virtus maxima ex parte latet; *Poeonia* violenter agit, *Thea* recens caute haurienda, *Caryophyllus* summe Aromaticus, fere corrosivus est. *Anthoram* plerique alexipharmacam, salubrem, & summi veneni congeneris *Aconiti*, antidotum esse asserunt. At *Clusius*, *J. Baubinus*, & *Lobelius*, suspectam radicem *Anthorae* habuere, & *Solerius* radicem, Phaseoli magnitudine assumtam, ἄνω καὶ κάτω purgare asserit. Certum est quod haec species minus venenata sit quam reliqua *Aconita*; hinc in refracta dosi potest proprinari, ut & in Febribus exanthematicis prodesse. Omnia enim nobis nota medicamenta e regno

---

a) *Vid. Hort. Cliffort. p.* 185.

vegetabili vermes enecantia & exanthemata pellentia, aliquid veneni habent, uti de ſeminibus *Aquilegiae* conſtat. Accedit inſignis amarities vel acredo in Radice Anthorae, ut non niſi in Bolo obvoluto, aſſumi queat, ut vel ſolo ſapore corroſiva judicanda & venenata.

§. XIX.

§. 347. DIDYNAMIA Gymnoſperma, *odorata, Cephalica, & reſolvens eſt, folia virtute pollent.* Ord. nat. 58.

Folia virtute pollent: *Radix* enim in nulla harum uſitata aut officinalis, *Caulis* minus odoratus, magis lignoſus & exſuccus, unde pleraeque harum veteribus *Suffrutices* dictae; *Calyces* magis exſucci, qui maximam partem Florum conſtituunt; *Semina* harum raro in uſum medicum adhibentur, ſed in *foliis* virtus maxime latet, ut in *Maro vero*, cujus folia ſine ſtipitibus, adeo fragrantia ſunt, ut ſimile quid in toto regno vegetabili vix exiſtat, & ne quidem in *Dracocephalo* foliis ternatis. Nulla ex his venenata eſt planta.

§. XX.

§. 348. *TETRADYNAMIA, antiſcorbutica, aquoſa & acris eſt, quae virtus exſiccatione imminuitur.* Ord. nat. 57.

Virtus harum conſtat ex *Lepidio*, *Cochlearia*, *Raphano*, *Cardamine*, *Sinapi*, *Eryſimo* (Barbarea), *Siſymbrio*. In reliquis ſapor congruit, licet debilior ſit.

Paucae inter has odoratae, adeoque vis earum in humido & ſapido conſiſtit. Hinc perit maxime vis dum exſiccantur, adeoque ſucco praeſtant. Nec ullus facile praeſcriberet ſiccam *Cochleariam*, *Braſſicam*,

radicem *Napi* aut *Nasturtii aquatici*.

Nec harum ulla veneno scatet.

§. XXI.

§. 349. MONADELPHIA Polyandra *mucilaginosa & emolliens est*. Ord. nat. 34.

Omnes vi emolliente, vel tyronibus notissima, gaudent, ut qui noverit *Althaeam* & *Malvam*, novit omnium effectum. Vis eadem in tota planta omnibus suis partibus emollientibus deprehenditur, nec aliqua earum venenata est.

§. XXII.

§. 350. DIADELPHIAE *folia Jumentis*, *semina animalibus esculenta*, *flatulenta ac farinacea sunt*. Ord. nat. 55.

Folia Jumentis & *Pecoribus*, hinc seruntur a rusticis, *Medicago*, *Hedysarum*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cicer*, *Vicia*, *Lathyrus*, pro pabulo horum animalium.

Lentibus praecipue delectantur Equi, & cito pinguescunt, nec Stipites *Pisi* respuunt.

Semina animalibus esculenta sunt, praesertim cocta, licet semina *Phaseoli & Lupinorum* non facile a Gallinis assumantur.

Farinosa & Flatulenta esse semina *Fabae*, *Pisi* &c. nullus in dubium vocat, hinc Jus *Pisorum* nunquam concedendum debili stomacho laborantibus, nisi in colatura, ut minus flatulentum sit. Et *Fabae* & *Pisa* minus bene cocta flatulentiam summam inducunt.

Inter omnes has, nulla venenata aut corrosiva reperitur.

§. XXIII.

§. 351. *SYNGENESIA varie & specifice medicamentosa creditur, communiter amara est.* Ord. nat. 21.

Specifice medicamentosa creditur; hinc variae ex hac Classe in Officinis prostant, ut sunt radices *Bardanae, Carlinae, Tussilaginis, Petasitidis, Arnicae, Pyretri, Beben albi* (Centaureae), *Cichorii, Scorzonerae, Taraxaci,* quae pleraeque vi deobstruendi gaudere creduntur.

Inter AMARAS heic occurrunt: *Absinthium* varium, *Abrotanum, Artemisia, Santolina, Balsamita, Tanacetum, Eupatorium, Matricaria, Chamomilla, Acmella* (Verbesina).

Huc spectant etiam *Gnaphalium, Stoechas, Virga aurea* (Solidago), *Bellis minor, Ptarmica* (Achillea) & *Millefolium.*

Nullae autem harum venenatae, nisi forte *Lactuca* succo lacteo in umbrosis *a*) *Doronicum* & *Carthamus.*

§. XXIV.

§ 352. *GYNANDRIA* Diandria *aphrodisiaca dicitur.* Ord. nat. 4.

Orchis, Satyrium, Serapias, Herminium, Neottia, Ophrys, Cypripedium, Epidendrum. Radix harum a Practicis in universum tanquam Aphrodisiacum agnoscitur; odorem etiam reddit aliquanto virosum, & quae fortius redolet, majori pollet vi; hic enim halitus Venerem provocat (*b*).

§. XXV.

---

a) *Cfr.* §. 356. & 357.
b) *Vid. plura ad* §. 359.

§. XXV.

§. 353. *AMENTACEAE* Acifoliae *resiniferae sunt.* Ord. nat. 15.

Pinus, *Abies*, *Juniperus*, *Cupressus*, *Thuja*, caule constant perennanti, sempervivente; omnes resiniferae, & hac resina perennant in virore. Omnes calidae, stimulantes, Diureticae sunt.

§. XXVI.

§. 354. *CRYPTOGAMIA vegetabilia saepius suspecta continet.* Ord. nat. 61 62. 63. 64.

Suspecta vegetabilia haec omnia deprehendes. Vix ullae FILICES eduntur, sed occidunt vermes, male olent; scorbutum pellunt.

MUSCI vix ulli esculenti sunt: *Lichen* Islandicus coctione mitescit, ex eo conficitur pulmentum, sed alvum laxat *a*) adeoque nec omnis violentiae expers.

FUNGI Deorum cibi, in magnatum mensis saepe apponuntur: nullus tamen dixit eos laudabile generare alimentum: multi tamen ex his jugulati; Fungi plerique veneno turgent, licet saepe coctione & assatione mitescant.

§. XXVII.

§. 355. *Plantae, quarum flores* Nectariis *a petalis separatis gaudent, communiter venenatae sunt.*

Tales sunt *Epimedium*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Aconitum*,

a) *Vid. Act. Holmens.*

tum, *Apocynum*, (Stapelia), *Aſclepias*, *Narciſſus*, *Melianthus*, *Hypechoum*, *Impatiens*, *Monotropa*, *Parnaſſia*, *Helleborus*, quae omnes venenatae.

ASCLEPIAS vera officinarum, haec ſpecies unica eſt medicamentoſa, & non lacteſcens. Quod vero non temere uſurpanda a *Stahlianis*, docent pecora & equi, qui plantam intactam relinquunt usque dum gelu enervata eſt. Haec duplici quidem ſigno venenata eſt, tam ob *Nectaria*, quam familiam ordinis 29, quod idem de reliquis ibidem enumeratis & huc pertinentibus valet.

§. XXVIII.

§ 356. *LACTESCENTES communiter venenatae ſunt, minus tamen* ſemifloſculoſae *Tournefortii.*

LACTESCENTES e. g. *Euphorbia*, *Agarici quidam*, *Ficus*, *Rhus*, *Acer*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Sanguinaria*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Thevetia*, *Cerbera*, *Rauvolfia*, *Plumeria*, *Aſclepias*, *Periploca*, *Cynanchum*, *Apocynum*, Minus tamen ſemifloſculoſae *Tournefortii*, e g. *Prenanthes*, *Lactuca*, *Chondrilla*, *Hieracium*, *Crepis*, *Hypochoeris*, *Picris*, *Hyoſeris*, *Leontodon*, *Tragopogon*; interim *Lactuca* ſylveſtris, ſucco crocante viroſo, maxime venenata eſt, & reliquae Plantae adultiores magisque lignoſae factae, prae amaritie vix guſtantur.

Si ex *Ordine Natur.* 29 paucas demas, & nonnullas addas ex ordine 30, plurimas habebis lacteſcentes, quae haud ſeſe commendant. Praeter hos dictos, adhuc nonnulli reſtant ordines Naturales commemoratu digni, ut:

§. XXIX.

ORDO I. *Arum*, *Dracontium*, *Calla*, *Acorus*, *Saururus*, *Piper*. Ex his *Arum* masticanti linguam exurit, *Dracontium* & *Calla* similiter. *Acorus* calidissimus, sed magis aromaticus, ergo omnes hae calidissimae.

§. XXX.

ORDO II. *Palmae* omnes caudice simplicissimo absque ramis, omnibus folia e summitate caudicis sunt: *Corypha*, *Borassus*, *Coccus*, *Chamaerops*, *Phoenix*, *Caryota*, omnesque Palmae aliae a *Rhede* & *Plumiero* depictae. Omnes fructu sunt esculento, licet in aliis *drupa*, in aliis *nux*. Hae incolis terrarum calidiorum, annona & cibus loco frumenti.

§. XXXI.

ORDO IV. *Musa*, *Thalia*, *Alpinia*, *Costus*, *Canna*, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, *Kempferia*, In his folia simplicia, integra, alterna; caulis herbaceus, culmiformis; harum radix aromatica, hinc *Zedoaria*, *Zingiber*, *Cardamomum*, *Amomum*, *Grana Paradisi*, *Galanga*, *Costus*; omnes radice aut fructu Calefacientes, stimulantes, nervinae, Diaphoreticae, Emmenagogae.

Curcuma magis amara, minus calida; *Canna* adhuc minus; *Musa* adhuc minus, etsi Aroma ejus magis dilutum in fructu reperiatur.

§. XXXII.

ORDO V. *Iris*, *Gladiolus*, *Antholyza*, *Sisyrinchium*. Horum

Horum *radix* carnosa, *folia* ensiformia, *caulis* simplex, articulatus; huc ergo referri debent *Ixia* & *Commelina*.

Ex his radicis *Ireos* effectus solus nobis cognitus est, e. g. *Ireos Nostratis*, *Florentinae*, *Acori* palustris & *Hermodactyli* radices, quarum prima excitat *vomitum*, altera *expectorans*, tertia *diuretica*, quarta *purgans* est, adeoque omnes inimicae corpori humano, mox e corpore ab alma natura expelluntur, eodem modo quo *Ippecacuanha*.

Sumatur *Ippecacuanha* vomitoria, coquatur, parum purgat: adhuc magis fit diuretica seu sudorifera aut emmenagoga: coquatur adhuc magis, & fit expectorans: tamen eadem principia, sed magis vel minus debilitata. Reliquarum virtus adhuc latet.

§. XXXIII.

ORDO XIX. *Viburnum*, *Tinus*, *Opulus*, *Sambucus*, *Rondeletia*, *Bellonia*, *Cornus*, *Maurocenia*, *Cassine*, *Rhus*, *Celastrus*, *Euonymus*, *Rhamnus*.

Quoad vires hic ordo minus notus: ex paucis tamen, quarum vis innotuit, ad reliquas argumentamur. Inter has *Sambucus* vi naturae inimica gaudet, hinc expellitur *Vomitu*, *Diarrhoea*, *Sudore*, *Urina*, *Menstruis*.

Rhus, succo lacteo & specie Toxicodendros dicta, omnino venenata est.

Rhamni pleraeque species valide purgant, ut *Cervispina*, *Frangula* &c. *Viburni*, *Tini*, *Opuli*, *Cotini*, *Euonymi*, *Celastri* baccae, non facile ab avibus gustantur, hinc caute hic mercari licet, & observandum si aliquando in usum medicum adhiberentur, quod caute id fiat.

§. XXXIV.

ORDO XXXV. *Rosa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Tormentilla*, *Sibaldia*, *Dryas*, *Geum*, *Comarum*, *Agrimonia*, *Aphanes*, *Alchimilla* Folia habent alterna, omnes adstringentes sunt, omnes fere earum partes eadem virtute pollent, exceptis petalis, quae interdum variant in certis generibus.

§. XXXV.

ORDO XLVII. *Euphorbia*, *Dalechampia*, *Clutia*, *Andrachne*, *Phyllanthus*, *Croton*, *Jatropha*, *Ricinus*, *Acalypha*, *Tragia*, *Mercurialis*, *Cliffortia*.

Omnes hae plantae venenatissimae, ut succus *Euphorbii*; Grana *Tigliae*, *Cataputiae*, *Mercurialis*; itaque non temere interne assumenda, quod confirmatur observatione *Raji in Synops.*

CASCARILLAE cortex a *Stahlianis* loco *Chinae* adhibetur, cum metuant effectum malum Chinae, nescii quod *Eluteriae* cortex sit hujus venenatissimae Classis, & genuina species venenatae CICUTAE. Qui itaque inquirere studet genuinum succedaneum *Chinae*, idem examini subjiciat species *Lonicerae*, *Diervillae*, *Coffeae*, *Ixorae*, *Morindae*.

§. XXXVI.

Ad venenatas plantas a salutaribus distinguendas (corporum enim e regno Lapideo nulla fit mentio, illa enim Creator nulli animali in cibum destinavit) posuit natura *gustum* & *olfactum*, quorum ope inter noxia & salubria saepius tuti pabulantur ipsa Pecora. Ideoque sensus gustationis in eo loco sedem nactus est,

ubi cibus praeterlabi debet, ſcilicet in ore, ori vero ſuperpoſitum eſt inſtrumentum odoratus, naſus videlicet, cujus auxilio de illo quod maxime volatile eſt, quodque ſemper ſuperiora petit, judicium ferant Bruta & Homines.

Lingua denſis adſperſa eſt papillulis nerveis, quibus ſubtilis obducitur cuticula, ita tamen ut liquor valde tenuis inter ipſas papillas & cuticulam interjaceat, quae omnia eo conferunt ut adcuratiſſima heic fiat ſenſatio. Si calidum nimis capiamus cibum ut areſcat liquor hic, multum debilitatur guſtus. Si cuticula abradatur, etiam illud quod guſtatu alias eſt ſuaviſſimum, ſummum excitat dolorem.

Guſtus de eo quod minori praeditum eſt volatilitate judicat, ut *olfactus* de eo quod majori, e. g. Caro aſſa adhuc calida & ſuave olet, & ſuave ſapit Secundum hunc ſenſum guſtus & olfactus, bruta animalia de ſuis alimentis judicium ferunt, e. g. Illud *Equis* adeo exitiale *Phellandrium* fugiunt adhuc viride, odore & ſapore retenti, boves vero edunt idem ſibi ſalubre Phellandrium, eodem allecti odore & ſapore *a*).

Obſervatu maxime dignum, quomodo Creator certa vegetabilia certis animantibus in eſcam ordinavit, ne quaedam animalia diverſi generis, aliis praeriperent omne alimentum, & hinc nonnullas plantas certis animalibus venenatas reddidit, adeo ut non niſi ſub graviſſima poena ipſas tangere liceat, & ne ex ignoratione hujus legis improviſo mortem oppeterent, unumquodque ipſorum eo guſtus & olfactus ſenſu inſtruxit, qui huic fini conveniat.

Nec minori dignum attentione, quod ſapor ſecundum certas circumſtantias mutetur e. g. in Febribus putri-

---

a) *Iter. W. Goth. p. 6.*

putridis, nec halitum nec saporem carnis assatae ferre possumus, tunc autem acida gustui maxime arrident. In Chlorosi & acido ventriculi infantum, terrestria, Carbones, Creta, Argilla usta, bene sapiunt & prosunt, & sic in aliis.

§. XXXVII.

§. 357. *Plantae in siccis sapidiores, in humidiusculis insipidae magis, in aquosis saepius corrosivae sunt.*

Sic plantae aromaticae praestantissimae in locis siccis crescunt, ut *Cinamonum*, *Rosmarinus*, *Salvia*, *Thymus*, *Satureja*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Lavandula*, *Hyssopus*; *Melissa*, *Nepeta*. Hae mixtae cibis saporem augent & orexin excitant. At hujus classis *Scutellaria*, *Lycopus*, *Galeopsis*, *Stachys*, minus gratae minusque suaveolentes.

In humidiusculis insipidae magis, Tales sunt plantae in umbrosis nascentes, sic folia *Rapae* in cellulis, folia *Cichorei* terra accumulata, alba & aquosa evadunt; sic fructus omnes, in umbrosis & humidiusculis, magis aquosi & insipidi, in terris calidis siccis, soli expositis, sapidiores.

In aquosis saepius corrosivae sunt, Ejusmodi sunt *Ranunculus*, *Calla*, *Arum*, *Nymphaea*, *Herba Britannica*, *Sium*, *Phellandrium*, *Cicuta*, *Persicaria*, *Armoracia*, *Nasturtium aquaticum*. Sic *vernales* plurimae eadem de caussa acres inveniuntur, ut *Pulsatilla*, *Anemone*, *Chrysosplenium*, *Daphne &c.* Diximus saepe quod plures plantae in aquosis corrosivae sint, quam dulces, hinc cum plantis aquaticis cautius agendum judicamus. Verbo, omnes plantae aquaticae in loco sicciore cultae, mirum quantum de acredine sua demittant. *Sisarum*, vera species *SII*, nisi varietatem dixerim, & unica *SII* species, quae in siccis crescit, dulcissima est & esculenta. *Apium* dulce, *Celleri*

 Ita-

Italorum, gratissimum in mensis: quum sponte crescit in paludosis, acre, nauseosum & venenatum: per culturam vero in loco sicciori dulcescit & esculentum evadit.

Plantae medicinales adhuc virides, minus sapidae sunt: postquam vero exsiccantur, sapidiores evadunt. *Aromata* omnia sapidissima sicca sunt.

§. XXXVIII.

§. 358. *Sapidae & odoratae insipidas & inodoras viribus superant, demtis enim his, castratur etiam virtus.*

Sapidae & odoratae species ejusdem generis praestant vi & effectu insipidis & inodoris, hinc selectus institui debet specierum officinalium. Hinc praestat *Rhabarbarum* officinarum prae Rhapontico, *Flores Caryophylli odorati* prae inodoris. *Violae Martiae odoratae* prae tricoloris, *Scorzonera* nostra *sylvestris* prae Sativa, *Sedum acre* prae insipido, *Agrimonia* Officin. prae Agrimonoide *Tournef*. *Melissa* prae Calamintha, *Thymus* officin. prae Serpyllo, *Mentha* crispa prae aquatica, *Cochlearia* prae Coronopo.

Demto sapore & odore castratur virtus, quod patet ex faeculis *Ari*, in quo, destructo sapido, esculenta evadit farina, & caustica *Callae* radix in farinam redacta, cocta, esculenta evadit, unde nostratum septentrionalium *Missebröd a*). Idem & cum *odoratis* e. g. *Colocynthis*. Plantae in officinis diutius servatae tandem amittunt odorem & saporem, hinc rejiciuntur a Medicis annuo examine instituto.

§. XXXIX.

a) *Vid. Fl. Lappon, pag.* 250.

§. XXXIX.

§. 359. *Sapidae & Suaveolentes bonae ſunt, graveolentes autem malae, nauſeoſae vero purgantes, vomitoriae vel venenatae ſunt.*

Hoc jam antea diximus eſſe fundamentum diaeteticum omnium animalium, nosque ſemper, ubi licet, in menſa quod optime ſapit, eligimus. *Simia* omnem cibum guſtu & olfactu, antequam edit, explorat.

Eundem in modum quo agunt res in nervos olfactus & ſaporis, agunt etiam in nervos totius corporis, demtis modo Mineralibus. Nec hoc ita abſolute verum eſſe contendimus, quin affinitates ſemper etiam conſulere ſuadeamus, ſi affines experientia innoxias deprehendimus, ſemper Vegetabile quoddam ex ſapore & odore in uſum adhibere posſumus.

SUAVEOLENTES praecipuae ſunt, *Milium*, *Aira*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Philadelphus*, *Jaſminum*, *Lilium*, *Polianthes*, *Citrus*, *Faba*, *Nerium*, *Crocus*, *Viola*, *Tilia*, quarum flores praecipue ſuaviſſimum ſpargunt odorem.

GRAVEOLENTES *malae*, uti *Fungi*, *Cotula*, *Sambucus*, *Actaea*, *Aconitum*, *Helleborus*, *Veratrum*, *Aſarum*, Radices *Narciſſi*, *Coronae Imperialis*, *Glorioſae*, Folia *Anagyridis*, *Stapeliae Flos*, *Chenopodia* nonnulla, *Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoſcyamus*, *Gratiola*, *Caſſia*, *Stachys*, *Doronicum*, *Colocynthis*, *Coriandrum*, *Ruta*, *Buxus*, *Cynogloſſum*, *Opium*, *Juglans*.

NAUSEOSAE purgantes, ut Radices *Valerianae*, *Convallariae*, Cortex *Sambuci*, *Aſarum*, *Gratiola*,

Helleborus, *Aloë*, *Colocynthis*, *Senna*. ANODYNA vero *Tagetes*, *Anethum*.

§. XL.

§. 360. *Dulces nutriunt*, *pingues emolliunt magis*, *salsae stimulant & calefaciunt magis.*

DULCIA plerumque nutriunt, acria & corrosiva eorum ope mitescunt, & ut plurimum utilia nobis sunt; talia sunt pleraque nostra alimenta, quae in nutritionem cedunt; & chylus, si in bonum nobis cedet nutrimentum, in dulcem & lacteam redigi debet emulsionem.

Dulcia veneri etiam amica & communiter ad longaevitatem conferre creduntur.

JOHANNES de TEMPORIBUS & DEMOCRITUS aetatem suam melle & mulso in multos protraxisse annos dicuntur.

OL. RUDBECKIUS filius 80genarius, quotidie dulcibus & Saccharatis libenter vescebatur.

DANIEL MORAEUS Senator Falunensis 80. natus annos, omni suo tempore Passulas, Caricas, Saccharum, Syrupos, aliaque dulcia libenter assumsit.

Dulces plantae sunt *Cerealia*: uti *Avena*, *Secale*, *Hordeum*, *Triticum*, *Zea*, *Panicum*, *Milium*, *Pisum*, *Helxine*, *Faba*, *Phaseolus*, *Nuces Coryli*, *Amygdali*, *Pistaciae*, *Castaneae*, *Passulae*, *Ficus*, *Dactyli*, *Ceratonia*, &c.

Pingues emolliunt, praesertim mucilaginosae, uti *Malva*, *Alcea*, *Althea*, & *Olea* varia seminum.

Salsa stimulant, nervos videlicet irritant, evacuationes promovent omnes, putredini resistunt. Horum

acida refrigerant, in parva dosi, licet ut reliqua calefaciant in majore; ejusmodi sunt plantae marinae uti *Salicornia*, *Salsola*, *Crithmum*, *Triglochin*, *Chenopodium*.

§. XLI.

§. 361. *Acres corrosivae sunt: si vero per exsiccationem sapore privantur, edules saepe evadunt.* cfr. §. XXXVII.

§. 362. *Amarae alcalinae sunt, stomachicae, antivenereae, & saepius suspectae.*

Hinc Humulus cerevisiae additur, hinc *Absinthium*, tempore aestivo, cerevisiae acescenti injecta, acescentiam tollit. Amarae acido spontaneo laborantibus succurrunt, appetitum augent, bilis vices supplent, sed veneri inimicae, si diutius iis utamur tenerrima stamina corrodunt, digestionem stomachi enervant, hinc emaciant, & plerumque venenati quid abscondunt; Tales sunt *Gentiana*, *Centaurium*, *Radix Coreos*, *Fumaria*, *Aloë*, *Carduus Benedictus*, *Absinthium*, *Arthemisia*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Matricaria*, *Chamomilla*, *Cinchona*.

§. XLII.

§. 363. *Acidae calorem & sitim restringunt, Austerae adstringunt.*

Acida essentialia non coagulant sed diluunt, refrigerant propterea & sitim tollunt, pallidum efficiunt colorem, putredini resistunt, nervos corroborant, & nauseosam tollunt rancedinem in carne & pinguibus, quapropter inter praecipua condimenta cibi numerantur, ut *Vinum*, *Acetum*, *Robi*, *Succi Limonum &c.*

Acida sunt *Tamarindi* fructus, *Vitis*, *Ribes*, *Ber-*

beris, *Cerasa* rubra, *Fragaria*, *Rubus*, *Morus*, *Acetosa*, *Oxalis* &c.

Austera adstringunt, fauces, linguam, instar corii crassam reddunt, ideoque *adstringentia* audiunt. Acidum pro basi agnoscunt, & quo magis cum siccis permixta sunt, eo fortius ut austera operantur. Tales deprehenduntur omnes fructus immaturi, antequam in Acidum transierunt, & priusquam ope caloris dulcedine imbuti sunt. *Austera* sunt *Olivae*, *Punica*, *Acacia*, *Prunus sylvestris*, *Rosae rubrae*, *Rumex*, *Tamarix*, *Mespilus*, *Cydonia*, *Sempervivum*.

§. XLIII.

OLFACTUS proxime ad vitae sedem animamque ducit, hinc citissime omnium spirituosum medicamentum vires restaurat. Hystericae & deliquescentes, halitu spirituoso intra horae momentum excitantur a).

Cerebri namque mollissima pulpa ossi cribriformi applicata, expanditur in naribus, ut ibi fere nudum offeratur cerebrum. Ossa spongiosa quasi ex complicatis paginis chartaceis composita, quibus augetur superficies, & per consequens olfactus.

SPIRITUS RECTOR Chemicis audit omne olens volatile fugax, quod saepe nullis incarceratur vasis, avolat & saepe vix colligi potest. Hic spiritus rector diversus est in diversis plantis, e. g. *Lavandula*, *Melissa*, *Thymus*, *Marum*, *Origanum*, *Ocymum*, *Satureja*,

---

a) *Boerhave de olfactu variis locis pulchre.*

tureja, omnes ſuaviter & Aromatice olent, *Lavandula* tamen non odorem habet *Meliſſae*, nec *Meliſſa Mari*, ſed quaeque ſuum ſingularem ſpargit odorem, ſolo olfactui ſenſibilem, aliter igitur nervos afficit, & alium in illis producit effectum, eodem enim modo quo ſeſe habent in inſtrumento odoratus, gerunt ſe quoque poſtquam per univerſam maſſam ſanguineam diſſipata ſunt, hinc admirandae adeo exiſtunt medicamentorum in corpus humanum operationes, vix ulla Theoria, ſed ſola cognitione ſimplicium addiſcenda. e. g. *Polianthes*, Floribus ſuis efficit ut univerſa domus odorem ſpargat, utque *Hyſterica* eandem intrans mortuae inſtar decumbat. *Cinamomi* odor nervos maxime excitat, hinc guttula unica Ol. Cinam. in Eleoſaccharo aſſumta, maxime volatilis per totum corpus diffunditur, ut integer homo ſpiret cinamomum, hinc maxime Analeptica. *Nerium*, fortiſſimum, ſuavem, aliquanto vero narcoticum habet odorem, qui efficere poteſt ut in Camera clauſa dormiens Caro afficiatur. *Alcea Fol. rotundis* laciniatis, C. B. 316. Flos ejus naſo puellae corruptae admotus, odore deliquium ſaepe apud ipſam cauſſat. *Ruta* ſuo odore eos qui a ſuaveolentibus deliqueſcunt, curat, ideoque mirum adeo producit effectum. *Hippomane*; Surinami omnes Europaei appellentes interibant, nec ullus cauſſam noverat, tandem vero innotuit ſolo halitu venenatiſſimi hujus arboris tantas fieri ſtrages. *Juglandis*, *Sambuci* &c. umbrae ſaepe cauſſant Ephemeram, ſeu Synochum, hinc Sambucus Gothlandis *Fulbom* ſeu arbor tetra audit, hinc arbores ſacrae ſub quibus nulli dormire licitum, a ruſticis noſtris appellantur. *Anagyridis* nemora foetidiſſima cauſſant Cephalalgiam. *Nepetha*, *Marum*, *Valerianae* radix Feles quaſi incantant. *Ulvaria* Hirci odore (*Chenopodii* ſpecies) antihyſterica eſt. *Vini* muſtum ſub fermentatione, halitu ſuo ex cellula vel dolio, unico momento occidit. *Fungorum* odor

ſaepe lethalis. *Actaea*, *Cotula*, *Stachys*, *Bufones* allicit *a*).

Nidore carbonum, permulti intereunt magis apud noſtrates, quam apud auſtraliores populos. *Canis* veſtigia domini ſequitur in populoſiſſima urbe ſolo odore ductus. *Empiricus* Amſtelaedamenſis enormem pecuniam comparavit, ſolo urinae olfactu, ex quo praedicere potuit vitam vel mortem, foetor enim urinae in morientibus nullus *Boerh*. *Salax puella* faſcinat juvenes, & odor vulvae provocat animalia in Venerem, & *Orchides* odore *Aphrodiſiaco* excitant Venerem. *Ambra* ſuaviſſimo odore nobiles in Barbaria longaevos reddit, ubi plebs brevioris aevi. *Pharmacopoëus* Calecutiae annos 160. vixiſſe perhibetur ſolo Ambrae odoratu. *Colocynthis* teterrime olens ſolo odore purgans & vomitoria eſt, ablato odore iners fit. *Suaveolentia* arcent acaros, pellunt contagia & exanthemata, maſticata praeſervant a contagio. *Sabejis* populis qui praecipue floribus ſuaveolentibus delectantur, morbus endemius eſt Carus, nimis quippe ſuaveolentia ſopiunt nervos. Haec omnia in *Agrypnia*, itaque externo uſu proficua. Sic *Crocus* facit ſopores, & externe abdomini admotus compeſcit vomitus. *Acida* augent plerumque odorem. Tinct. Moſci cum ſp. v. parum fragrat, cum vino vero maxime. *Acida* ut odor Aceti in Febribus putridis & Deliquiis mire conſervant & reficiunt. *Foetidae*, ut *Buxus*, *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Buxus*, *Tagetes*, variae nocent, & halitu ſaepe noxio *b*); hinc male ad domos & habitacula ſeruntur. Adeoque odoris effectus in plantis maximus & ſingularis, omni conſideratione digniſſimus.

§. XLIV.

---

a) *It. W. Goth.* 205.
b) *Vid. Iter Gothland. p.* 204. 205.

§. XLIV.

§. 364. *Flores & fructus rubri acidum communiter occultant.*

Color *ruber* ſaporem acidum, *luteus* amarum, *viridis* Crudum, *pallidus* inſipidum, *albus* dulcem ſaepius indicant. *Ruber acidum*, patet ex *Baccis Vaccinii*, *Oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Ceraſorum*, *Prunorum*; acidae hae omnes ſunt, at ubi variant albis baccis, *Ribes*, *Rubus*, *Ceraſus*, dulces ſunt. *Poma Mali* acidiſſima rubra ſunt, dulcia vero alba. *Folia Sorbi*, *Acetoſae* &c. ſenio rufeſcunt, cum acidum occultent, uti omnia folia rufeſcentia acidum plantae indicant *a*).

Luteus amarum, *Gentiana*, *Centaurea*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium* quae notiſſimae hoc teſtantur.

Viridis crudum, patet ex omni vegetabili; omnes fructus tenelli adhuc crudi, virides perſiſtunt, poſtquam colorem mutarunt, mutant & ſaporem. *Pallidus* inſipidum, ſic *Aſparagi*, *Braſſica*, *Cichoreum*, *Leontodon*, adhuc tenerae, *Lactuca* &c. inſipida primo vere, at virides factae, vix in culinas Nepotum amplius recipiuntur.

§. XLV.

§. 365. *Color floris luridus & adſpectus totius plantae triſtis, ſuſpectas reddit plantas.*

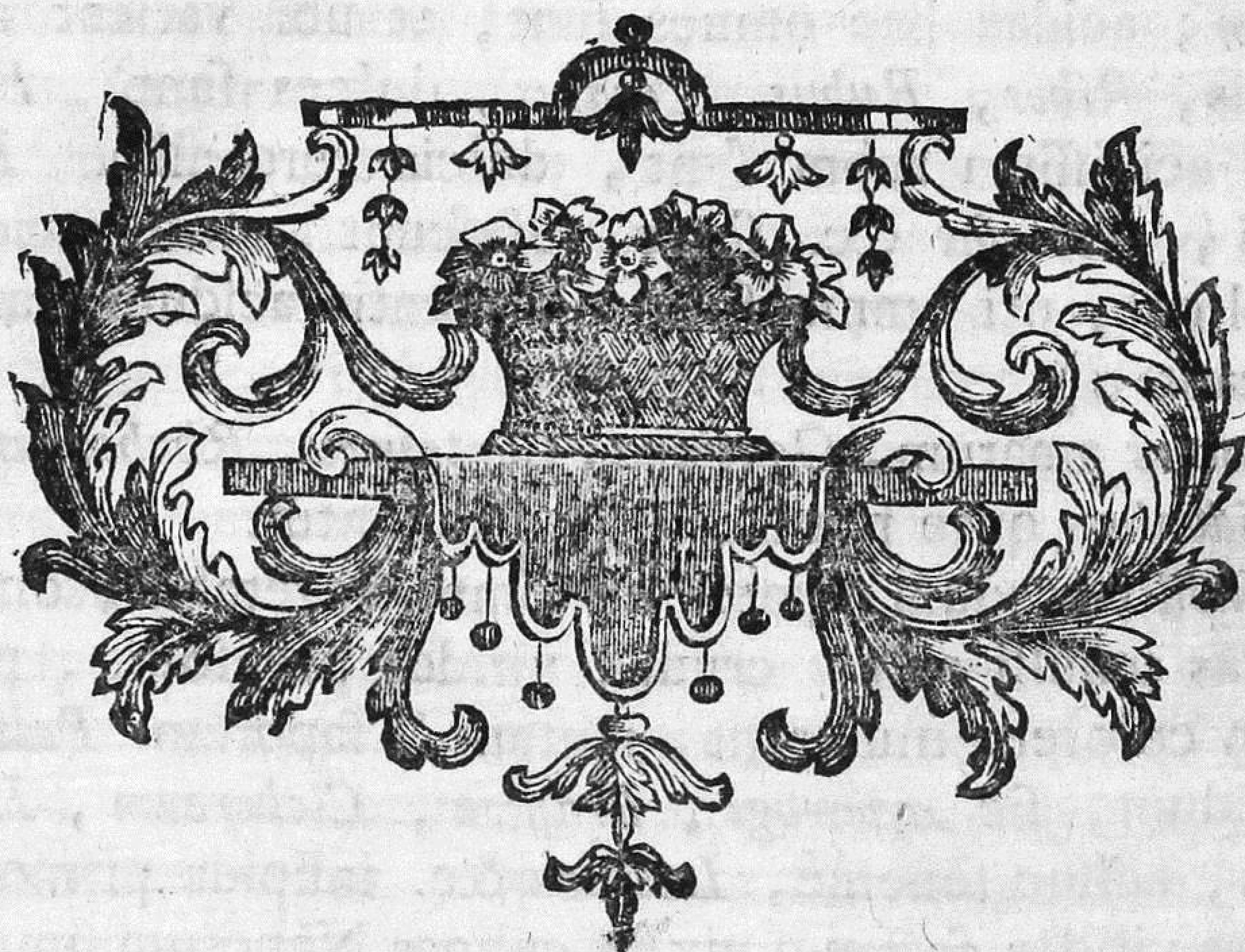
Flores luridi ſunt in *Papavere nigro*, *Aconito* Medelpadico, *Atropa*, *Rhoë*. *Baccae nigrae* in *Atropa*, *Actaea*, *Coriaria*, quae venenatiſſimae, minus venenatae

---

a) *Vid. Broval. in Siegesb.*

natae ſunt baccae *Empetri* & *Ribeos* nigrae; dantur tamen nigrae non venenatae, uti *Vaccinia*, *Rubi*. Cui autem offertur planta ignota, nigris baccis, illi auctores ſumus ne ante edat, quam obſervationibus conſtet ipſam innoxiam eſſe.

Upſal. . Junii 1747.



OLAI

OLAI SÖDERBERG,

SPECIMEN

DE

CURIOSITATE NATURALI.

---

§. I.



Homo simul ac nascitur, sensibus statim externis & internis est praeditus, at vero iisdem utitur perimbecillis, unde vix quidem prius quidquam percipiet, quam illi pedetentim & gradatim maturescere coeperint. (a)

Editur, inquam, in lucem, veluti ex longiori di-

(a) *Tactus* Mediante glutina totum corpus tegente.
Visus Mediante tunica ista Halleri in oculo embrionis claudente.
Auditus Mediante tunica ista decedente in aure recens nati.

distantia, hunc nostrum Orbem consideraturus, ne objectis, a Summo Creatore ad infinitam fere multitudinem ei usque quaque occurrentibus, sensus toti quanti inundentur obruanturque.

Fingamus quempiam de Luna delapsum, ille haud dubie nostram tellurem, uti suam contuebitur lunam; propius accedens, eam veluti fumo circumdatam animadvertet, hoc est, nostram Atmosphaeram; propius paulo, quatuor insulas, ceu in vastissimo mari, aspiciet; proxime vero montes sylvasque virides & amoenissima prata, herbis referta, oculis usurpabit; horrendam denique conspicabitur venationem, quae heic excercetur, non tantum ab animalibus tum minimis tum maximis, verum etiam ab homine, sine ulla misericordia, animalia insectantibus debiliora.

Videlicet universi & singuli, in theatrum hujus vitae, stupidi mutique pervenimus, adeo quidem, ut omnium primo, lucem admiremur, deinde alia rudioris materiae sensim multoque cum labore cognoscamus, immo, saepissime canescamus, antequam admirabilis mundi structurae particulam investigare liceat.

Illa, inquam, miranda, quae oculos ob nostros versantur, tanta tamque innumerabilia sunt, ut omnia consectando, plurima fere ignoremus. Etenim illa eminus si contemplemur, minima, in quibus maxima delitescit ars, haud intellexerimus; sin vero in rerum evolutione fixi nimium diu haereamus, fine intento non possumus non excidere, haud aliter ac is, qui automaton examini subjicit, si longius ab eo distet, vel si tantum in consideratione unicae minimaeque ejus partis, justo diutius versetur, illud totum, quid valeat, quid non. edoceri nequit.

Quic-

Quicquid organis noſtris ſenſoriis obviam venerit, in Globo Noſtro Terraqueo Aſtrisque conſiſtit, inque Globo Terraqueo Elementa, prout corpora ſimplicia, & naturalia prout compoſita, Divina manu, conſideranda erunt. Naturalia, haud immerito, in tria diviſa, ſunt Naturae regna, in *Regnum* nimirum *Lapideum*, ex quo totus noſter conſtat Orbis terreſtris, in *Regnum Vegetabile*, quod totam Regni Lapidei ſuperficiem obtegit; Et in *Regnum Animale*, pro lubitu ſuper Regnum ſe movens Vegetabile.

Haec omnia Elementis circumdata ſunt, ſi quidem *Aër* totum cingit globum terreſtrem, & *Aqua* loca excavata, *Ignis* vero altiora quaerit. Sic ab *Aſtris* illuminantur, quae ſitum ſuum mutant & à nobis disjunctiſſima ſplendent, in quorum numero Sol apparet Maximus, Globum Noſtrum calefaciens refocillansque terreſtrem.

Homo in Globo hocce collocatus, beneficio ſenſuum, Potentiſſimi Creatoris ſui percipit opera, atque cuncta, ad ſuam ſuſtentationem ſuosque uſus pertinentia, heic inſtructa eſſe invenit: ea vero eſt indoles humana, ut, quae artificioſiſſime compoſita ſunt, ſenſus ejus maxime afficiant: ſic puſio, primum hominem, deinde animalia, tum vegetabilia, poſt ſimpliciſſimas terras cognoſcit, ad extremum obſervat, quotquot fuerint animalia ad conſervationem ſui ipſius nulli parcere operae, ſtudio nulli. Videt, quod *Ferae* mortem inferant Pecoribus, atque ab *Accipitribus* ceterae devorentur Aves, unde nec Pavo, pennarum ſuarum nitore, ullam miſericordiam apud atroces excitabit Aquilas, quod multa millia vermium vel vili Paſſerculo ſint alimento, quod voraces piſces comedant minores, quod pulcherrimae roſae à vermibus deſtruantur, quod animalia ferociora omni niſu, cetera ſimpliciora perſequantur,

sequantur, quod simplicia vel fuga, nocitura fatumque tristius vitare studeant, quod creatura rationalis infandae lanienae, per miserrimam hanc vitam, sit exposita, bellumque veluti omnium in omnes existat. Si ad se suumque attendat genus, laboris sudorisque omnia plena inveniet, deprehendet *hominem* crudelitate reliqua superare animalia, quum non tantum illa eadem, verum persaepe etiam in alios, sua ipsius viscera saeviat. Intelliget demum venustissima quaeque tempori cedere, aedificiaque licet sumtuosissima deleri & ignibus confici, unde sibi suaeque ignorantiae relictus, propemodum moleste & aegre fert, placuisse Deo, Rerum omnium Architecto, talem tantisque miseriis cumulatum creasse mundum.

Hunc ferme in modum argumentatur homo, quae in mundo sint, dum fugitivis cernit oculis, neque hac facile liberabitur opinione, nisi curam studiumque debitum impendat Scientiae Naturali; quippe tum demum fiet, ut in opera excellentissima, eaque diversissima Summi Creatoris penitus introspicere queat, animo ejus incredibilem allatura oblectationem. Etenim, quo majorem hujus Systematis cognitionem solidam sibi comparaverit, eo certius clariusque venerabilia naturae venerabitur, eoque citius cum Creatoris, tum sui ipsius finem obtinebit.

Animus itaque mihi est, in praesenti non nisi paucissima ex iis, quae ipsemet in Theatro hujus Universi deprehendi, breviter proponere; quum hoc sit argumentum, si quid aliud pergrave, angustiam temporis, qua circumscribor, pariter atque vires meas longissime exsuperans, at fore tamen spero, ut mea qualiscunque industria, alii, cui nulla omnino tantae rei inest cognitio, ansam subministratura sit, in immenso hoc mirandorum Creatoris O. M. mari portum tandem attingendi optatum.

§. II.

§. II.

Etiamsi ex compositis ad magis simplicia procedere soleant accuratam rerum observationem instituentes; aliis tamen mihi, quae ipse didici, facilis exposituro incumbit, modo uti prorsus contrario, atque à simplicibus exordiri, adque magis composita descendere (*a*), quam ob caussam corpora simpliciora nunc veniant in medium.

REGNUM LAPIDEUM totum constituit Globum Terrestrem, quoad nobis animalculis, illum inhabitantibus, constet.

Terrae vocantur corpora Regni Lapidei simplicissima, uti sunt; *Arena*, *Humus*; *Ochra*, *Creta*, *Merga*; haec saepissime adeo immutantur, ut ex Arena fiat *Cos*, ex humo *Schistus*, ex Argilla *Marmor*, ex Creta *Silex* & sic porro; contra invenire licet, has petras haud raro redigi in terram, hinc ex Marmore fit *Creta*, ex Cote *Arena*, ex Schisto *Humus*.

Video rupes findi, rimas aqua vitriolacea & *Metallis* compleri, Metallaque dein in *Ochram* commutari. Deprehendo vermes marinos seu *Zoophyta*, tegmina sibi parare lapidea, id quod faciunt Patellae, Cochleae, Conchae &c. aliaque, uti Medusas Hydrasque, lapidea domicilia seu *Coralla*; his morientibus, ejusmodi tegmenta

---

(*a*) *Boerhav Inst. XXXI.* Docenti procedendum a generalibus ad singularia quaeque, dum inventa explicat, ut inventori contra à singularibus ad generalia eundum fuit.

tegmenta ad ripas feruntur, ibique una cum Argilla concrescunt & in *Calcem* convertuntur (b). Novi humum a Seminibus consumi Vegetabiliumque sibi induere naturam: haec vero *Vegetabilia* dum putrescunt, iterum in humum redeunt. Si ad *strata Terrae* procedam, primum *Saxa*, deinceps *Schistum*, deinceps *Marmor* petrificatis impletum, deinde *Schistum*, tum ad extremum *Cotem* adspiro (c) ultra fateor me ignorare. De stratis & mutationibus hisce ipsa Natura factis, in globo nostro, dum alia omnia sileant, *ipsi loquuntur Lapides*. Etenim in imis montium constans atque pretiosum Aurum effoditur, nec non duri atque insigniter fulgentes Adamantes & alia id genus. Haec omnia Maxima Summi Creatoris opera in fundo terrae percelebrant.

REGNUM VEGETABILE superficiem totius tegit terrae; ingentemque sensibus nostris creat delectationem, jucundamque reddit *Aestatem*.

Nisi otiosi heic sedeamus spectatores, facile nobis constabit omnia vegetabilia originem suam ex unico, & quidem minimo, trahere *semine*; Semen Pisi vel Quercus e. gr. in aquam si infunditur tepidam, duo aperiet hemisphaeria, inter illa punctum exiguum duo ista conjungens hemisphaeria, cujus magnitudo centenariae parti totius seminis vix respondet, hoc punctum ubi pullulaverit, duo illa hemisphaeria, seminis Cotyledones, seu, folia seminaria vocata, decidunt, adeo ut ex hoc parvo punctulo, seu corpusculo vitae, totum evadat vegetabile; procera maxime & umbrifera arbor Platanus Indiae orientalis, ejus modi corpusculo minimo

---

(b) *Iter Gottl. p.* 191.
(c) *Iter Westrogoth. p.* 77.

mo suam debet originem: punctum illud parti granae quinquagenariae vix aequiponderans, exsurgit in arborem, cujus pondus libr. 50. aequivalet, eo ipso, quod in humum cadat, eam consumat secumque uniat; adeoque altissima arbor, quantum hoc punctum magnitudine superet, aliud dici nequeat, quam humus cum aëre & aqua composita, & per vires exigui seminis ita modificata, ut ne ullus quidem artifex vel Mechanicus licet sagacissimus par inveniatur tantae rei perscrutandae & rite intelligendae, multoque minus folio arboris unico imitando.

Omnes itidem odoriferi Flores & pulcherrima ita comparata sunt Lilia, sensus nostros ad sui admirationem excitantia, dum illa non sine voluptate aspicimus, quia nihil habent aliud, nisi humum cum aëre & aqua mirifice compositam: his tandem destructis, talis evadit humus, qualis antea fuerat. Indolem atque naturam hujus seminis nec percipere licet, cum per id res tanti efficiatur momenti. Si originem hujus seminis quaeram, non tantum hoc, verum multa etiam alia, ex vegetabili quodam ejusdem speciei, perque semina sese multiplicantia, producta fuisse, deprehendo; si calculum hujus multiplicationis retro subducam, in unitate necesse est acquiescam, cujus principium in Infiniti Creatoris sapientia atque potentia quaerendum est, (d) cujus lex atque mandatum, quod nos Naturam vulgo vocamus (e) adhuc sine ulla intermissione, perdurat. Hinc, salva manente hac eadem lege, seu,

(d) Conf. Orat. Cl. Praesidis de telluris habitabilis incremento.

(e) *Hellemont.* Natura est jussum Dei, qua res est id, quod est, & agit quod agere jussa est.

ſeu, Natura, tot induit terra amoenitates, totque aeſtas nobis oſtentat herbarum genera, quarum una alteram artificio vincere videtur, cum tamen omnes nihil ſint aliud, quam Humus atque Elementa, quae hoc modo, ad laudes ſui Creatoris cantandas ſeſe offerunt accinguntur que.

REGNUM ANIMALE, quod ſupra reliqua Naturae regna movetur, in minorem nos non rapit ſui admirationem.

Invenio heic *Inſecta* ſemina ſua in folia immittere vegetabilium, in quibus punctum eſt vitae adeo exiguum, ut oculis nudis vix cerni queat: hoc ovo calore foto, ex minimo vitae puncto, parvus evadit Vermiculus, qui, dum folia terit commeditque, eaque ſuae veluti carni atque naturae accommodat, novam ſtructuram & Larvam ſumit: quae demum, cute veſtibusque aliquoties mutatis, nuda evolat, pulchris & artificioſiſſime compoſitis alis, ut hominis, per omne vivendi tempus, ſollertiam & acumen, miranda hujus animalculi ſtructura exercere, an fatigare poſſit. *Papilio, oculus pavonis dictus* (*Fn.* 176.) ex. gr. ſemen ſuum exiguum in *Urticam* (*Flor. Su.* 774.) mittit, hic, eo ipſo, quod folia urticae in ſuam mutet naturam, ejus modi format Papilionem, qui ab urtica tam diſtat, quam dies ab nocte; eſt tamen nihil aliud, quam urtica & urtica humus, ergo erit Papilio humus volitans, oculos noſtros quae obverſatur. Primam hujus ſeminis originem indagaturus, retro neceſſe eſt multiplicet, eodem modo prout antea de ſeminibus vegetabilium dictum eſt, tunc unitas quaedam reſtat, quae manu Divina ſeſe formatam eſſe agnoſcit. Eadem ratione componuntur *Pecora* ex vegetabilibus, *Paſſeres* ab Inſectis, *Accipitres* a paſſeribus, *Ferae* a pecoribus, tandemque ipſe *Homo*

mo. Hinc Historiae Naturalis peritus verba Dei per *Esaiam* Prophetam *C. XL. v. 6. Omnis caro est gramen*, veritatis esse aeternae libentissime profitetur.

Ex hac eadem mutatione homo non tantum originem sui ipsius, verum etiam opera creationis gradatim cognoscit; quod, nimirum, Regnum Lapideum sit, unde Regnum vegetabile suam trahit materiam; quod ex Regno vegetabili, seu, humo, in Regno vegetabili nobilitata, Pisces, Aves, atque Quadrupedia evadant, ex his pisces avesque rapaces & ferae, tandemque homo. Nam ferae neutiquam ob sustentationem ceterarum creaturarum creatae sunt, sed debiliora, rapacium caussa, sic Tigris non Vaccae caussa neque Accipiter Gallinae ergo conditus est, at contra, atque, hoc modo, totum opus creationis ab insectis, avibus, quadrupedibus ad hominem usque procedit.

Est igitur Hominis corpus, nihil aliud, nisi terra, elementis mixta, in Regno vegetabili electa & nobilitata, & saepissime ab animalibus rectificata, & quod maximum hominis est, ultraque sese non extendit, adeo ut homo, unice carne vescens, nihil sit aliud, quam vegetabile, tandemque redigatur in terram. Ex his veritas Creatoris elucet; dicendo, hominem ad humum reverti, unde sumtus, *pulvis enim est, & ad pulverem redibit Gen. C. III. v.* 19. quod constat, cum nos & omnia animalia putresiant ad talem humum, qualis consumebatur ex vegetabilibus.

Mirabilia itaque Omnipotentis Creatoris opera, ex ipsa Natura clarissime elucent. Ipsa *Humus* voluntati ejus satisfaciet, ideoque, tam multis & fere innumerabilibus modis, in vegetabilia viridia, odoriferos flores, pulcherrimaque mutatur lilia. Eo dicente *Fiat*, necesse est ut vegetabilia sub nominibus anima-

lium currant, ut volent, ut sese moveant, ut natent, ut mille denique modis subsultent.

Dum miranda ista in sensus animosque nostros incurrunt, immensum sese offert mare, quippe omnis sapientia humana deficiat, si pedem unius perscrutari aveat Muscae. Potentiam Summi Creatoris, in minimis quidem ejus deprehendimus operibus, at si omnia idgenus inter se comparemus, universum emanabit, ubi is est omnium rerum nexus, ut, absente una, sibi constare non possit; certi enim flores certam exigunt terram; certa Insecta alimentum suum ex certis capiunt floribus; certa Pecora ex certis vegetabilibus; unde cuncta, in certum finem creata esse, abunde constat.

Infinitam tandem veneramur potentiam, dum globum Nostrum Terraqueum, uti reliquos planetas, certam percurrere invenimus orbitam, hinc credibile videtur effatum nonnullorum Astronomorum, statuentium, omnes Stellas fixas invisibilium mundorum esse Soles, prout nostrum comparatum est Systema; cumhas stellas tam procul splendescere videmus, ad considerationem Creatoris Omnipotentiae vere obstupescimus. Nec alios orbes ibique nova miranda, desiderare opus est, cum Noster globus tanta sit amplitudine, ut vires omnium superaverit viventium, in superficiem ejus examinare, ne dum unici atque minimi animalculi artificiosam penetrare structuram.

§. III.

Proximum est, ut finis à nobis inquiratur creationis postquam totam hanc evolvimus mutationem. Ostensum est, Terram ob vegetabilia factam fuisse, haec ob Insecta, aves atque pecora, haec ferarum hominumque caussa. Ostensum simul est, omnia plus quam

quam mirandas subire mutationes, tandemque ea evadere, quae primum fuere, & homines haud aliter ac *Pecora mortem subire. Eccles. III.* 19. *Omnia in locum suum regredi, eaque ex pulvere esse inque pulverem redire. Eccles. III.* 20. Immo *omnia vanitates esse vanitatum. Eccles. I.* 2. Itaque aliter fieri nequit, quam ut summa admiratione considerandae sint viae Dei, *cum neque finis neque principium earum homo assequatur. Eccles. III.* 1. Omnia enim circulum continuant, adeo quidem ut Humus, quae hocce anno Leo est, alio Urtica, alio Papilio, alio Passer & sic porro, esse queat. (a) Num igitur credendum, ad ejusmodi vanitatem fuisse singula & universa instructa, seu, nullum in finem, nisi ad lanienam miserae vitae? Absit, ut id credamus. Namque institutionem operis Creationis, si adcuratius intueamur, alium longeque praestantiorem finem, a Deo O. M. intentum, sumus utique intellecturi.

Nostrum si attendamus corpus, in eo unumquodque membrum sua gaudere necessitate, reperimus, nostramque constituere perfectionem. Monuimus supra omnia vegetabilia & animalia esse constructa, ad perfectionem Oeconomiae Divinae, seu, institutionis Orbis nostri consensionem testificandam, & unumquodque alterius caussa esse creatum, idque ratione longitudinis, latitudinis & profunditatis, hominemque ultimum operis creationis esse finem, omniaque ejus caussa esse condita (b), cum quotquot in Orbe nostro terraqueo existant, homini utilitati esse queant, ceteris

(a) *Iter* Westrog. pag. 225.
(b) *Plinius* hominis caussa, videtur cuncta genuisse natura.

ris non item. Nostrum igitur est inquirere, quid homini prae ceteris adsit animantibus. Anatomia edocet nos, hominem gaudere corde, cerebro, visceribus, nervis, ossibus, musculis, sese movere, tangere, gustare, odorari, audire & videre, haud aliter ac bruta animantia. Verum enim vero, duas in homine invenies proprietates, quibus reliqua destituta sunt animalia *Admirationem*, nimirum, & *Loquelam*. Eadem quidem per sensus externos cognoscunt, quae nos, animantia, at, destituta distincta perceptione, reflectionem de objectis quibuslibet adhibere nequeunt, seu, illam curam, uti homo admiratione totus quantus captus, omnia considerandi. E. G. obversetur vaccae Horologium artificiosissimum, ad illud plus non attendit, quam si superficiem intueretur nucis Myristicae. Puerulus autem, tres vel quatuor agens annos, etiamsi in percipiendo adhuc valde sit debilis, simul atque ejusmodi machinam animadvertit, tanta continuo occupatur admiratione, ut vix manus suas ab ea dimovere queat. Neque erit ullus, maturae aetatis ac judicii, dum automaton artificiose instructum videt, quin id admiretur, quamvis admiratione majori ipsius inventorem, artificem atque auctorem prosequatur.

Hinc cum homini profundius concessum sit judicium, maximisque polleat admirationis viribus, quaeritur haud immerito, qua de caussa *Homo*, ut ultimus creationis finis, teste Scriptura Sacra & Systemate Naturali, ejusmodi donis reflectionis cumulatus, Orbem hunc inhabitandum acceperit, ubi tot ei obviam veniant mirabilia ad ejus conducentia perfectionem, & talia ut sine illis esse nequeat? Nonne, ut totidem artificia admiraretur excellentissima, atque ex iis summi Creatoris sui summam hauriret potentiam ac sapientiam, videndo, unum eundemque suum omniumque fuisse

Con-

Conditorem? Eidem unice quoque contingit id doni, ut Loquela, admirationem suam cum aliis sui generis communicare possit, utque Creatorem, in opere creationis ultimus, cognosceret ejusque aeternas laudes atque gloriam pleniori ore, ubique locorum patefaceret?

Hinc constat, quid sit tenendum de VITA BRUTORUM, & cur Summo placuerit Deo, illa adeo parvi aestimare; sensibus utuntur externis, in quae objecta passim occurrentia, illabuntur, & nihilo tamen minus, non à nobis tantum, verum ab aliis bestiis, interficiuntur; eorum commiseratione saepissime tangimur, nam si haec animalia uti nos sentiant, crudelis videtur laniena; Verum enim vero ex Systemate Globi nostri satis superque patet, illa tandummodo esse media atque artificia, quae ipsa nihil efficere possunt; Optimo visum est Creatori, eorum exemplo, nobis ob oculos nostram eorumque ponere vanitatem, nosque nihil esse aliud, quam viventem humum, nisi dotes, quibus, prae illis, fruimur, recte riteque adhibeamus, in laudem nempe Creatoris.

Sus glande vescitur, eaque pinguis evadit, arborem vero non conspicatur, unde nutrimentum suum habeat, multoque minus de Creatore suo cogitat, id sibi praeparante; Nostrum sane est eritque suem hac re praestare, si plus à Creatore nostro habere discupiamus opis ac defensionis. Quid, quaeso, naturae est convenientius, quam ut illum amore atque cultu religioso prosequamur, qui non modo corpus & vitam, verum sustentationem etiam atque omnia nobis large adeo effuseque concessit. Maximum artificium, ab homine confectum, auctori suo nullam parit laudem, si ita intra arcam recondetur, ut nulli innotescat, nullius enim tunc est valoris. Dici quidem

 nequit,

nequit, ad Majeſtatem Summi Numinis inde aliquid accedere perfectionis, quod opera ejus admiremur, hoc tamen verum, immo, veriſſimum eſt, eandem ejus Majeſtatem ideo nec minui, in eo autem ſummam conſiſtere gloriam exiſtimo, quo *Coeli enarrent ejus gloriam, firmamentumque manuum ejus indicet opera.* Pſal. XIX. 2. quodque res creatae mirabilia ejus videre poſſint opera. Ne multa: quod ipſa humus per nos & in nobis exſurgat, & extollat Creatoris ſui Omnipotentiam atque Sapientiam, ſatis ex omnibus operibus ejus, & non modo ex miranda ſui ipſius ſtructura, ſed etiam ex tribus Naturae regnis collaudat atque glorificat, immo omnia, quae in Globo noſtro ſunt, per hominem ejusque admirationem extollunt ſuum Creatorem; *hinc Davidus; omnia Creata opera, objective per nos Deum glorificant.* Pſ. CXLVIII. atque id, ſi quid aliud, ſummam Noſtram provocat admirationem, quod artifex quidam talem creare potuerit mundum, ubi ejus creata, ipſius ſanctiſſimi Numinis gloriam annuncient.

§. IV.

Confirmant haec neceſſitas humana ejusque indoles. Cetera animalia, certum alimentum, quod ſuum eſſet, accepiſſe, ſignificavimus, aliis enim in aquis, aliis in aëre, aliis ex floribus, aliis ex animalculis eſt ſuſtentatio, ea autem, quae ad hominis pertinent nutrimentum, adeo late longeque diffuſa ſunt, ut circa totum Orbem, in mari nempe, ſylvis, terra, montibus, aëre atque aliis locis quaerenda ſint; nullam ſane aliam ob cauſſam hoc factum eſſe videtur, quam ut homo, alimenta ſibi acquirens, ad admirabilia Summi Creatoris opera conſideranda, impelleretur, viſurus, *Totum orbem gloria impleri Divina. Eſ. VI.* 4.

Tanto Creatori perfacile fuiſſet, alimentum noſtrum undique, inſtar materiae rudis creſcendo producere, niſi finis ab Illo intentus juberet, ut opera ejus ſimul contemplaremur, nova nobis quotidie ſubminiſtrantia admirabilia. Aethiopica Gens regionem colit, ceteris fertilitate multo antecellentem, ibi enim opus non eſt, aliunde ſuam advehere eſcam, cum variae arbores, per totum annum, dulciſſimos offerant praebeantque fructus; ceterum vix ac ne vix quidem erit ulla Natio, magis ignava, magisque vel immemor, vel inſcia ſui Creatoris & legis Naturae, quam haec ipſa.

Nec poteſt indoles humana, quin ad conſiderationem ſui Creatoris, regia quaſi via, deducat hominem. *Nimium* nocet, *varietas* autem delectationem adfert pergratam, perque jucundam, immo, ſine varietate animus curis veluti confectus, langueſcit: unus idemque cibus, ſi diu adponatur appetitum edendi tollit, nauſeamque parit, cum è contrario varietas ciborum appetitum provocet alatque. Domus, proſpectu carens, captivos & Lappones Sylvaticos efficit Melancholicos, proſpectus vero latior, variarumque rerum plenus, & praeclarus, hilares reddit homines, uti ſunt Lappones Alpini; Cupido varietatis facit, ut homo raro contentus ſua vivat ſorte, ſed ſemper nova deſideret bona: uni eidemque objecto diu inhaerens, Melancholiam contrahit. Haec ſine ullo dubio eſt lex Summi Creatoris, quae cogit quaſi & impellit indeſinenter homines, ſatis plura ejus opera aſpiciendi atque admirandi.

Conſuetudo quoque ad hanc rem haud parum confert. Officinam pretioſiſſimis refertam Machinis, vel Muſeum omnia includens animalia, vel Hortum florum atque herbarum variarum infinito propemodum numero celebrem, ut ſupra nihil, ſi adeat homo, multi-

tudinem & varietatem quidem primum admiratur, ast, perbreve temporis spatium ibi cum moratus, vix circa haec miranda ulterius occupabitur; Anima enim non judicat de adsuetis. Est sane haec lex, a Summo Creatore, homini insita, ne tanta mirandorum Divinorum multitudine obrui se patiatur, sed in dies cupidior fiat, plura pensitandi mirabilia. Ergo constat, nihil naturae nostrae fore congruens magis quam in Summi Creatoris operibus, cogitatione attenta atque devotissima mente, considerandis elaborare.

§. V.

CURIOSUM, apertis oculis vel attentissime qui obvenientia considerat, vocamus. Pecora, aeque ac nos, pulcherrimos in pratis flores vident, admirabilem vero eorum structuram, odorem coloremque magis non attendunt, quam nos, quum citissimo pede, ejusmodi percurrimus campum. Nonnulli homines, non considerando, unde fuerint composita, quaecunque offerantur, devorant; jusculi opipare adparati admiratio saepe illos tenet, quamvis coquus nihil effecerit aliud, nisi quod artem, seu, illa simplicia, ex quibus compositum est, labefactarit & corruperit. Si, quae Optimus Creator nobis ceterisque animalibus, instar alimenti praebuerit, cogitemus, necesse est, ut artem, a Deo, in omni collocatam recula, maximopere admiremur.

Opera, quae a nobis confici possint, si attendamus, cum Creatoris, minime gentium, comparari possunt, sollertissima manu; Vestes a vegetabilibus, Insectis & animalibus mutuamur, easque ad nostrum adoptamus lubitum, tamen *Tigris*, *Pavonis*, *Colubri h. e. Abaetullae*, *Cyprini Chinensis*, *Cantharidisque* splendorem frustra exaequamus, unde veritas evadat firma & indubia,

Salo-

Salomonem, nullo modo, in omni ſua Majeſtate, cum unico *lilio Jacobaeo*, ſeu *Ammaryllide* eſſe conferendum. Homo igitur de ſobria rerum contemplatione non ſollicitus, indignus ſane, qui a Deo crearetur, videtur atque impius, ſuis in actionibus, eſtque inſtar pecoris; ſpernit totum & immenſum illud opus Creationis, qui in admirationem ſui Creatoris conditus eſt.

SCIENTIA NATURALIS eſt, quae de clara atque perſpicua rerum creatarum cognitione, in Globo hocce verſantium, nos per characteres informat ſuos, & conſequenter illa eſt ſcientia, quae tradit praecepta, librum Naturae intelligendi, non literis, ſed characteribus conſignatum, idque ab ipſo Creatore; ille liber, qui continet opus creationis, hoc eſt, ſapientiam Summi Entis in ejus operibus manifeſtatam. Quae pulcra, odorifera, mirandaque vocamus, ex tribus Naturae Regnis petita ſunt, nihil ſane in tota exiſtit rerum natura, cujus materia nobis pro alimento aut tegmento, his ſuam non debeat originem. Quare, provida cura Summi Creatoris, in ejus modi Globo, fixas ſortiti ſumus ſedes, ubi mirabilia ejus, ſenſibus noſtris externis, attingi, videri, audiri, guſtari atque odoratu excipi poſſunt; immo vero evitari nequeunt unico momento? Et quid denique ſumus, quam unum de his? Ex ſacris edocemur Pandectis, Deum poſuiſſe *Adamum* in horto Eden, ubi omnia eſſent *animalia*, conſequenter omnia *vegetabilia*, ſi animalia ſuam haberent ſuſtentationem, atque ſic omnia *terrae* genera, ſi vegetabilia alias creſcerent. Edocemur Deum Adamo omnia adduxiſſe animalia, ut ea videret & unicuique ſuum tribueret nomen; Impoſſibilene erat, ut diſtincta darentur nomina ſine diſtinctis characteribus? Ad genuinos vero characteres inveniendos, neceſſe erat, ut natura atque indoles inquireretur animalium, atque,

hoc

hoc faciente Adamo, Summi Creatoris potentissima sine dubio perspiciebat opera. Haec ergo prima fuit scientia ab Ipsoque Deo commendata. Sapientissimus ille Mortalium Salomo ejus modi dat consilium, *ut diebus juventutis* nostrae & *antequam mala adveniant tempora de Creatore nostro cogitemus. Eccl. XII.* 1. (a) Quibus indicatum voluit, in juventute, ubi memoria suo gaudet vigore, ubi animus cupidior non admirationis tantum, verum observationis etiam, in rebus obvenientibus, ea debere colligi, quae judicio aucto, ad sapientiam Creatoris illustrandam, quam maxime faciant. Fatendum est, nos, juvenes, instinctu quodam naturali, cupidissimos esse varietatum, ex iisque delectationem oboriri summam, atque ideo studium Scientiae Naturalis, naturae nostrae videri convenientissimum.

Non possumus igitur non mirari, cur haec scientia, admirationem Artificis ex opere docens pulcherrimo, tam parvos progressus, ad Athenaea hucusque fere habuerit, curve *Mineralogia*, sine fine culturae Metallorum, *Botanica*, sine fine Medicamentorum, & *Zoologia* adeo sero pro scientiis ad Scholas Academiasque, in toto Orbe, habitae excultaeque fuerint. Est sine dubio haec caussa, quod illi Ipsi, penes quos summa fuit rerum, occasionem non habuerint vel primis, quod dici solet, labris, degustandi dulcedinem hujus scientiae, publica imperandi negotiorumque mole praepediti, an obruti; Huic enim arti nullus esse poterit osor, nisi ignorans. Curiosus *Aristoteles* semina ista postquam commiserat Alexandro, adhuc juveni, ea apud Heroëm incomparabilem, ex-

(a) Ipsa senectus morbus est.

exstirpare non potuit vel Mars vel Bellona, quo factum est, ut ansam habuerit Aristoteles, plura suo efficiendi aevo, quam quispiam postea. Recentiores Galliae Reges impensius huic scientiae faverunt, atque, in Nostra Patria, sub imperio *Clementissimi Regis*, nova indies incrementa capit & in posterum majora capturam fore auguramur.

§. VI.

Quae demum cunque alia homunciones, hac in mundi scena, tractamus ac peragimus, ea nihil, nisi vanitates vanitatum continebunt. Sapientissimus ille *Salomo*, una cum experientia quotidiana, idem nobis ante oculos ponit luculentissime;

Generatio una abit & altera advenit. Eccl. I. 4.

Id, quod fuit, idem est, quod futurum, & quod fit, idem, quod fiet. Eccl. I. 9.

Ipse Salomo maxima effecit opera, aedificavit sibi Palatia, plantavit Vineas, paravit Hortos & Pomaria, nec non Piscinas aquarum, comparavit Servos & Ancillas, maximosque Pecorum greges, congessit Argentum, Aurum; comparavit Cantores & Cantatrices; immo, quidquid sibi arrideret, comparavit; operibus autem suis visis, ecce ipsi omnia vanitates vanitatum. Eccl. II. 4.

Homini nihil superest ex omni suo labore, nisi dolores & indignatio, adeo ut ne quidem nocte tuto quiescat animus. Eccl. II. 22.

Divitiae asservantur Domino suo in malum ipsius. Eccl. V. 12.

Insaturabilis aviditas non permittit diviti dormire. Eccl. V. 11.

Amans

Amans pecuniarum non satiatur pecunia, amansque divitiarum ex iis nullam habebit utilitatem. Eccl. V. 9.

Cui Deus ipse dederit divitias, facultates & honorem, & cujus animus non destituatur ulla re, qua delectetur, quum Deus huic non concessit potentiam, sed viro alieno, illis fruendi. Eccl. VI. 2.

Etiam si bis mille viveret annos, contentus tamen non est. Eccl. VI. 6.

Ex sole aliquid non capit delectationis, nec quidpiam tranquillum ei est, heic illicve. Eccl. VI. 5.

Dives perit atque filii ejus saepissime non habent, qua porrigenda sit manus. Eccl. V. 13.

Alii homini omnem suum laborem, nihil in eo laboranti, traditurus est. Eccl. II. 21.

Ignorans utrum sapiens futurus sit, an stolidus pretio fruens. Eccl. II. 19.

Ex utero prodiit matris suae nudus, nudusque & nihil secum portans, abit. Eccl. V. 14.

Ecquid igitur laboranti est usui, cum lapidem moverit omnem. Eccl. V. 15.

Omnia enim Vanitates sunt vanitatum. Eccl. I. 2.

Quid emolumenti est homini ex omni suo labore, quo sudat sub sole. Eccl. I. 3.

Stolidus complicat manus suas, carnemque suam terit, propter vanitates hujusce mundi. Eccl. IV. 5.

Nihil itaque homini est melius, quam laetari, sibique in vita sua bene consulere. Eccl. III. 12.

Gau-

Gaudium enim ex manu proficiscitur Divina. Eccl. II. 24.

Quod quoque donum est Dei. Eccl. III. 13.

Et in eo hominis consistit sors. Eccl. III. 22.

Quod ex labore suo, quem Deus ei dat, suscipit. Eccl. V. 17.

Laetare igitur juvenis in juventute tua atque Creatorem tuum cogita. Eccl. XII. 1.

Huic rei promovendae ejusmodi inservit consilium, ut continue miranda Creatoris consideremus opera, animumque habeamus laetum, omnia enim si nobis adessent, excepto gaudio animoque hilari, nihil certe conducerent.

Quid, quaeso, nostra est vita, quae nobis adeo cordi est? Haud ignoramus mortem, ultimam lineam rerum, nos aliquando surrepturam nec evitari posse, nihilo tamen minus dies futuri adeo videntur jucundi, ut nihil optabilius judicemus, quam, si liceat, alios multos dinumerare, sed, eandem jucunditatem tempore praeterito percipimus. Ergo nil praeter somnia vanitatesque. Quae multa millia hominum effecerunt, haud aliter ac si nunquam exstitissent, ad unicam saepe mutationem publicam, aestimanda erunt. Calipho Omero, Anno 640, Ægyptum sub suam redigente potestatem, quae, post pugnam ad Actium habitam, per Annos 660, Romanorum agnoverat imperium, atque Imperatore Amro, Alexandriam occupante, combusta est locupletissima illa *Alexandrina Bibliotheca*, septingenta millia

voluminum habens, magno sudore conscripta, in cineres flammasque abiit.

Hinc patet omnem Nostrum laborem esse vanitati obnoxium; quare, summo nisu, perscrutari decet finem in creatione a Deo intentum, quae est propagatio speciei, individui conservatio, atque ille scopus, tum vere obtinetur, ubi nobis contigerit id fortunae, idque honoris, ut in theatrum hujus mundi prodeundo, Potentissima Creatoris mirabilia, Omnipotentiamque ejus laudibus praemiisque concelebremus.

§. VII.

Haec ex ipsa nobis constant Natura, & ubi illa gradum sistit, ibi verbum Dei, in Scriptura Sacra manifestatum, manum nobis porrigit, quae ambo unum eundemque agnoscunt auctorem. Patet quoque ex Naturae contemplatione, eos, qui Scripturam Sacram literis consignarunt, eam neutiquam suo ingenio, sed altiori ductu adornasse, cum eorum Epocha non permiserit eis, omnem hanc rerum naturalium sibi acquirere cognitionem. Iuculcat tum Scriptura Sacra, tum Scientia Naturalis, unam fuisse creationem; unum Paradisum, ubi domicilium non hominis tantum, verum omnium quoque animalium fuit; Quod Homo, in ipso creationis fine, sit creatus; quod omnia, hominis caussa, sint creata, isque in laudem sui Creatoris: quod omnes ejus divitiae omnisque ejus cura vanitates sint vanitatum; quod homini aliquid prae brutis animantibus concessum, quod nobilius & immateriale sit.

Extitere, atque, quod dolendum, existunt ejusmodi

modi Naturae parum periti, qui, opera licet sint manuum divinarum, dum in eo moveantur, dum vivant suamque habeant existentiam, nihilo tamen minus existere Deum negarunt, haec omnia casu quodam, seu eventu fortuito contigisse, credentes: gavisi fuere auribus oculisque tanta elaboratis arte, ut vel hi soli, si cetera tacuissent, eos convincere potuissent, *eum omnino audisse, qui aurem creavit, eumque vidisse, qui oculos elaboravit.*

Natura docet itidem mandata atque voluntatem sequi Creatoris, atque cavere, ne in eam peccemus, peccata enim contra naturam semper, hoc modo, puniuntur, ut per id, quod quis peccet; per id puniatur & idem: Hinc initium Sapientiae est: *Nosce te ipsum*, & initium Pietatis: *Timere Deum.* Deum itaque omni prosequamur amore, ejusque voluntati conformiter vivamus.

Naturalium rerum contemplatio nos ad Deum, manu veluti injecta, ducit, ostendens, eum adeo pulchre nos instruxisse, domicilium adeo eximie nobis praeparasse, quin & omnia, nostram promotura utilitatem, concessisse, si bene valere cupiamus, necesse est, acceptis rite utamur, quod neutiquam fieri potest, nisi ea recte intelligamus.

Quis, quaeso, adeo certam atque indubiam percipere potest notitiam Omnipotentis, Gloriosi, Clementissimi atque Sapientissimi Dei, ac, qui eum ex operibus contemplaretur suis? Hinc argumenta ad Atheum convincendum validissima, ex operibus Creatoris desumsere Theologi. Quando Natura praeeunte, animadvertimus, quantum à Summo Creatore nobis sit in Naturae regnis adpositum, quod ta-

men, etſi quinque Senſibus externis ornati, non intelligimus; Nonne ſumma modeſtia revelationem Divinam tractare fas eſt, atque ea neutiquam rejicere, quae neque ibi intellexerimus? Pulchre Salvator apud Johannem Evangeliſtam C. III. 12. *Quod ſi terrena dicam vobis, & non creditis, quomodo, ſi dixero vobis coeleſtia, creditis.*

Clarius igitur Sole ipſo erit, Scientiam Naturalem principem facile eſſe reliquarum ſcientiarum, atque digniſſimam, cui homo omnem navet operam & induſtriam, cum ſit nihil niſi Scientia Divina: Etenim aperit non ſolum cauſſam cur creatus ſit homo, ſed eum quoque ad cognitionem Majeſtatis, Sapientiae, Omnipotentiae, Omniſcientiae, atque Clementiae ſui Creatoris recta perducit via, ſine qua cognitione iis, ad quas à Deo creatus eſt, non frui poteſt commoditatibus.

Haec Dei opera ſunt, in quibus contemplandis noſmet exerceamus; Ille nos in hunc mundum introduxit, tam inexplebili rerum varietate inſtructum & ornatum, Ille Oculis, quos nobis contulit, ea videnda, & animo conſideranda objecit. Mundum itaque hunc ſublunarem, omniaque, quae in eo ſunt, hominis cauſſa condita fuiſſe, recepta Theologorum omnium ſententia eſt. Ne itaque humanis rationibus Divina opera excutiamus, ſed ex operibus manuducti, admiremur Artificem. Narremus ergo omnia mirabilia Tua Domine, & virtutem terribilium Tuorum dicant generationes. Verbo: *Contemplatio Naturae praeguſtus eſt voluptatis coeleſtis, conſtans animi gaudium, perfectique ejus ſolatii initium, ſummusque felicitatis humanae apex; cum anima hujus particeps fuerit, ex gravi quaſi ſopore excitata,*

in

in luce ambulat, sui ipsius obliviscens, in coelesti, ut ita dicam, terra, inque terrestri coelo, vitam degit. (a)

---

a] Act. Stockholm. 1740.

Upsal. 30. Junii 1748.



MARTINI KÄHLER,

SPECIMEN

DE

CRYSTALLORUM GENERATIONE.

PRAEFATIO.



In regno lapideo vix datur aliud, quod oculos animosque nostros in diligentiorem contemplationem operum Creatoris optimi trahit quam CRYSTALLI. *Quarum pelluciditas, versus lucem fulgor, exacta denique & polyedrica figura efficiunt, ut multa arte tales videantur factae; a cultioribus itaque Orbis terrarum populis, tanti jamdiu aestimatae sunt* CRYSTALLI, *ut easdem maximam par-*

partem nobilitaverint & Lapides pretiosos *nominarint, atque Adamantem inprimis in pretio summo habuerint, cum tamen & ille reapse nihil aliud est quam CRYSTALLUS.*

Hi tam mirabilis figurae lapides, qui in tali reperiuntur Naturae regno, ubi nulla adsunt semina, ex quibus generationem eorum deducere licet, in maximam huc usque admirationem Historicos Naturae exercitatissimos adduxere; sciverunt enim quod nihil fit sine caussa sufficienti. Quare non immerito Scheuchzerus *a*) Crystallographiam concipit rem ut curiosissimam, ita & difficillimam, quae ingenia subtilissimorum etiam Philosophorum ita torsit, ut ad hunc usque diem sese ex variarum rerum circa hanc materiam occurrentium labyrinthis extricare non potuerint. *Alii b) parum curasse videntur Caussas*, cur sexangulares, cur metricae, conicae, cubicae, bracteatae, quae tantopere ad sudorem ingenia excruciarunt.

Specimen Academicum editurus, nec aliquid qualicunque lucubratione mea dignius, nec orbi literato gratius futurum duxi, quam si inter CHRYSTALLOS exspatiatus, harum natu-

---

a) *It. Alp.* 223.
b) *HENCK. Orig. Lap.* 93.

naturam pro virili scrutarer. Scio quidem imbecillitatem ingenii mei in re tam difficili, parum admodum praestare posse; harum enim scrutator imbutus sit oportet perspicua cognitione Mineralogiae, Chemiae, Physices, multarumque, quae jam ante ab aliis factae sunt, observationum; Isthaec vero pleraeque adhuc apud me desiderantur. Itaque cum nobile hocce argumentum pro sua dignitate tractare non valeam, sufficiat mihi si feliciori minervae ansam viamque pandam in CHRYSTALLORUM gentem amplius exspatiandi.

Celeb. D. Praeses c) breviter, sententiam suam de CRYSTALLORUM generatione indicavit; fuere itaque, qui verborum pondera vix sufficienter aestimarunt, nec mirum, cum nec Cl. Auctorem propriorum verborum interpretem audiverunt, nec magnam illam collectionem CRYSTALLORUM, quam e proprio Musaeo depromtam Auditorum suorum oculis subjicere solet, viderunt.

Itaque non inutile duxi, si hasce SYSTHEMATIS NATURAE paragraphos in Dissertatione Academica explicarem, & veram CRYSTALLORUM GENERATIONEM, quae tamdiu in obscuro latuit, ex principiis praeceptisque Celeb. D:ni Praesidis paulo copiosius luculentiusque exhibere allaborarem.

CAPUT

c) *Observ. Reg. Lap.* §. §. 7. & 8.

CAPUT I.

§. I.



RYSTALLUS vel CRYSTALLUM origine Graeca sunt; quippe composita ex κρύος Gelu & στέλλειν Contrahere. Quare *Plinius*, cum de caloris effectu antea locutus esset *d*) *Contraria*, inquit, *huic caussa Crystallum facit, gelu vehementiori concreto. Non aliubi certe reperitur, quam ubi maxime hibernae nives rigent, glaciemque esse certum est, unde & nomen Graeci dedere.* Et *Salmasius* in *Solin. e*) *Crystallus*, inquit, *est proprie aqua concreta, & inde vox Latinorum Crusta. Hinc* κρυστάλλου ὕδατος, *aqua glaciata Epiphanio.* Hinc *Boerhaavius f*), *Fuerunt qui scripsere inter principes Chemicos, quod aqua gelu primo defoecatissima reddita per longum tempus, deinde autem nunquam regelascens, sed semper sensim increscente frigore constricta, densata, ponderosior reddita, tandem in veram Crystallum montanam transiret. Quin id narrant audacter in montibus Helvetiorum glacialibus, ad plagas horum boreales, ubi regelascens nunquam per secula glacies ita transformari dicitur.*

§. II. Cry-

---

d) *Lib. XXXVII.* 2.
e) *P.* 143.
f) *Chem. I.* 496.

§. II. Cryſtalli ſunt Regni lapidei corpora polyedra geometrica, quae latera habent plura plana & determinata, pluresque angulos proportionatos.

§. III. Cryſtallorum quatuor vulgo numerantur genera. Sunt enim I°. CRYSTALLI SALINAE *in aqua ſolubiles*. II°. CRYSTALLI LAPIDEAE *ſaepe pellucidae*, *in igne non fumantes*, quae proprie Cryſtalli dicuntur, III°. CRYSTALLI SULPHUREAE ſeu PYRITICOSAE & ARSENICALES, quae *in igne dant fumum olentem*. IV°. CRYSTALLI METALLICAE uti *Plumbeae*, *Ferreae*, *Argenteae* &c. *quae in igne funduntur*. Admonendus autem eſt L. B. noſtrum tantummodo eſſe ſcopum ſecundum genus a nobis nominatum, ſeu Cryſtallos tantum lapideas tractare.

§. IV *Cryſtalliſatio* eſt mirum Naturae phaenomenon, nulla adhuc arte explicatum, idque Salibus proprium.

Mirabile ſane phaenomenon ſi quid aliud in rerum natura; Sal enim quod figura ſua determinata, & ſpecifica gaudet, ſi in aqua ſolvatur, in multas dividitur myriades; ſingulae autem particulae ſemper figuram ſervant totius, & dum in unum iterum Cryſtalliſantur vel coadunantur, figuram particularum minimarum obtinet totum. Cum alias videatur impoſſibile, talia polyedra ad centum millia colligere, eaque in unum redigere, adeo ut ex iis eadem ſpecifica ſcilicet & polyedrica reſultaret figura. Attamen haec ſalinorum elementorum collectio, ſecundum poſitas a Deo leges Naturae peragitur.

§. V. Salia

§. V. Salia in aqua ſolvuntur, ſapida ſunt, polyedra & Cryſtalliſantur.

Ut obtineantur Cryſtalli Salinae, ſolvatur ſalis masſa in aquae ſufficientis copia; coquatur aqua & ſupernatans pinguedo diligenter deſpumetur; noxium enim eſt pingue Cryſtalliſationi g). Tandem poſtquam aqua ad certam proportionem (vel ad pelliculam) exhalata eſt, incipiunt particulae ſalinae uniri. Si diverſa ſalia mixta ſint, quae plurimam ad ſui ſolutionem requirunt aquam, primum coeunt in unum, & ſe ſociant.

§. VI. Ex dictis ergo patet: *Cryſtalliſationem Salium eſſe collectionem elementorum ſalinorum eiuſdem ſpeciei in glebas unitas, & ſemper ſtabilis figurae, propriae uni ſingulari ſali h)*.

§. VII. Hiſce ſuppoſitis, nimirum I°. Quod Cryſtalliſatio ſalibus (IV.) competit, nullique corpori quantum novimus alii. II°. Quod omnis Cryſtalliſatio fit in aqua (§. V.). Porro ad ipſam generationem Cryſtallorum lapidearum pedem facilius promovere poſſumus.

CAPUT

---

g) *Si enim partes oleoſae admixtae ſint maſſae Cryſtalliſationis, non facile congrediuntur; &, ſi quadantenus forte congrediantur, ſoliditatem veram non obtinent. Hinc Halurgi ſemper cavent, ne pinguedinis aliquid inter coquendum lixivio admiſceatur, quod ſalis concretionem impedire ſolet. Cfr. Celeb. Verdr. Phyſ. P I. Cap.* 17. 144. *Et Chr. Joh. Lang. de* Mat. Med. *T. I.* 299.

h) *Boerh. Chem. II.* 334.

CAPUT II.

Systema Nat. Obs. in Reg. Lap. §. 7.

Omne Quartzum (& Spatum) esse petram parasiticam, docet autopsia; generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excrescit. Ex aqua itaque in fissuris lapidum retenta, exhalationibus lapideis impraegnata, forte etiam ab aëre adjuta, in superficie lapidis excrescere incipit, & continuo augetur. Ita generari putamus. In fluido aqueo primam peractam fuisse generationem, docent vegetabilia saepius inclusa, observata & sedes.

§. I. *Omne quartzum (& spatum) esse petram parasiticam docet autopsia.* Parasitica ea vocantur naturalia, quae immediate nunquam vel e terra vel in terra crescunt, sed semper ex aliis suam petunt originem, e. g. inter vegetabilia *Viscum*, *Epidendron*, *Tillantia*: inter animalia vero, *Vermes corallia constituentes. Patella testa orbiculata; altero margine gibba* i) *Dentalia* k) &c. quae nunquam in ipsa terra, sed in aliis arboribus & animalibus habitant. Quartzum & Spatum eandem etiam habent naturam, crescunt enim non sicut alii lapides, seu per coadunationem particularum terrestrium; & dum pura sine alia compositione reperiuntur, nunquam totos constituunt montes.

II. *Gene-*

i) *It. Westgoth.* 171.
k) *Ibid.* 170.

§. II. *Generatur enim in cavo aliorum lapidum & inde excrescit.* Hoc quotidiana testatur experientia; nam in montibus tantum non omnibus, fissurae, ut in glacie intensissima hyeme, sunt valde frequentes, quae saepe mora & quiete instar cicatricum ipso monte altiorum concrescunt, dum materia cicatricis raro eadem cum ipso monte observatur, sed plerumque aut Quartzum est aut Spatum. Quod praesertim videri est in Westrogothiae montibus *Kiöpmannefjell* & *Borås fiell* l). Dum ad terram ita declives vergant montes ut ab illis aqua defluat, tota eorum latera, fere ut lardum sua pinguedine, Quartzo & Spato esse obtecta videmus. Ut circa Fahlunam & Oppidum Gynaecopolin. Immo licet Quartzum in terram dispersum quotidie videamus, tamen ibi vix ullam factam esse ejus generationem, sed semper e montibus fractum, merito credimus; quoniam ubi in montibus fissurae reperiuntur, quae aquam vel pluviam retinere queant, ibi etiam quartzum & spatum excrescit.

SPATUM pari modo esse petram parasiticam, saltem dum purum, sine alia compositione deprehenditur, ex eo demonstrare conamur, quod plerosque constituat stalactites in fornicibus aedium, cryptis & praecipitiis montium, ut in *Baumans Höble*: ut taceam quod in sequenti paragrapho demonstrabitur.

§. III. *Ex aqua in fissuris lapidum retenta*, hos lapides generari contendimus. *Aqua enim purissima scatet particulis lapideis, salsis, pinguibus, quas acquirit per varias terras eundo, rodendo, deterendo* m). Aqua enim CRYSTALLINAE pelluciditatis cocta, & in vitro

l) *It. Westgoth.* 229. & 113.
m) *HENCKEL de Orig. Lap.* 39.

vitro ſepoſita, ad fundum per quietem, moram, & frigus, ſedimentum deponit terreſtre, quod fundo lateribusque adhaeret. Heic vero etiam eodem modo fieri credimus, nam dum in fiſſuris aqua colligitur, mora, quiete & exhalatione ad fundum & latera particulae terreſtres ponuntur; & tandem ſenſim ſenſimque ſpatum vel quartzum pellucidum evadit. In aquae exſiccatione beneficio ſolis, aëris, venti, frigoris, etiam tenuiſſima quaeque exſpirant avolantque & terreſtria ſiccantur.

Spatum eodem modo *ex aqua in fiſſuris lapidum retenta* generari, ex lapide Runico prope *Suenerum* (*n*) Mica & Spato conſtante, cui olim noſtrates literas ſuas inſculpſerant, demonſtratur, cum literis haec olim excavata hodie alte & ſcabroſe ope ſpati excreverunt. Et in robur ſententiae noſtrae, adhuc exemplum illud, quod notavit *Tournefort* (in itin. Orient), dum oculis labyrinthum Creticum perluſtravit, addere lubet (*o*).

§. IV.

(*n*) *It. Gottl. p* 227.

(*o*) *Ita vero ille p. 67. Parmi ces écritures, il y en a quelques unes tout a fait admirables, qui confirment le ſyſteme, que j' ai propoſé, il y a quelques annees, ſur la vegetation des pierres: celle de labyrinthe croiſſent & augmentent ſenſiblement ſans qu'on puiſſe ſoubçonner qu' aucune matiere etrangere leur vienne de dehors, ceux qui ont gravè leur noms ſur les murailles, de ce lieu qui ſont de roche vive, ne ſ' imaginoient pas ſans doute que leur traite de leur ciseau deuſſent ſe remplir inſenſiblement & devenir relevez dans la ſuite du temps, d'une eſpece de broderie haute d' environ une ligne en quelques endroits, & de prés de trois lignes en quelques autres, de ſorte que ces characteres de creux qu' ils etoient, ſont preſentement rechauſſez en bas relief; la matiere*

§. IV. *Exhalationibus lapideis impraegnata.* Attractio & exhalatio videntur maxima esse hujus generationis adjumenta. Scimus enim magnetem Ferrum trahere; duo haemisphaeria plumbi ad se invicem posita attrahi; calcem illam vulgo *Alvarsten* dictam ingruente tempestate humida attactu humidam esse, lapidesque omnes frigidos sentiri, quae quidem omnia multaque alia exempla facile attractionem produnt. Heic etiam particulae lapideae ope exhalationis attrahuntur & lapidem constituunt durum, nam ubi attractio, ibi etiam exhalatio: Calx illa ingruente tempestate humida, attactu quidem est humidior, sed illa citior exsiccatur quae in meditterraneis, quam quae juxta mare reperitur. Ochra, aqua ferri, ipsaque metalla facile particulas terrestres coagulant (*p*). In Ostrobothnia prope Uloam vidit Cel. D. Praeses rusticos e fundo fluvii juxta pontonem, sabulum ferro praegnantem in acervos eruisse, quod post quatuordecim circiter dies ita induratum fuit, ut vix malleo discindi posset. Circa *Cappelsham*, ubi ad littora maris Corallia ejiciuntur, haec cum arena coadunantur, lapidemque solidum constituunt (*q*).

Cos videtur coaluisse ex arena marina cum argilla, per moram solida facta; idem optime in muris nostris, ex calce, argilla, arena, & aqua (Bruk) ex-

---

tiere en est blanche, quoique la pierre d'ou elle sorte soit grisatre. Je regarde ce bas relief comme une espece de calus formè par le suc nouricier de la pierre extravasé peu àpeu dans les endroits creusez engravant tout de meme qu' il se forme de calus aux extremites des fibres des os cassez.

(*p*) *It. Oeland.* 40.
(*q*) *It. Gottl.* 161.

exſtructis animadvertitur; Murus enim exſtructus, demum poſt duos annos ſolidior evadit, poſt ducentos autem ita indureſcit ut ſine lapidum detrimento non diffringi queat; Exhalavit enim aqua, & ſic ex materia antea molliori duriſſimus evaſit lapis.

§. V. *Forte etiam ab aëre adjuta.* Praeter ea quae in § praecedenti, de materia illa, unde exſtruuntur muri, diximus, ex eo etiam aſſertionem noſtram probare poſſumus, quod ii lapides, qui in aprico iacent, ſemper ceteris ſunt duriores & compactiores; quare etiam calcarii Gothlandici, ad uſtrinas ſuas lapidem illum, in telluris ſuperficie obvium, quem vocant *dagſten* quaſi apricantem, non adhibent (*r*), ſed alium majori cum labore e terra effodiunt. In Flandria, dum lapides Creta mixti, ad uſum ſtruendarum aedium effodiuntur, ſunt adhuc molles, tempore vero duri evadunt. Cos in fodinis eſt mollior, in aprico vero ſervatus & muris inſertus magis indureſcit; omnisque fere terra in ſicco eſt ſolidior, quam in humido. Hinc videmus quantum aër contribuat ad lapidum geneſin.

§. VI. *In ſuperficie lapis excreſcere incipit & continuo augetur.* Aqua enim in ſuperficie fiſſurarum lapidis ſedimentum deponit terreſtre (§. 3.), deinde variis adjumentis (attractione, exhalatione, aëre) quartzum vel ſpatum evadit, (§. 4. & 5.). Ergo quartzum (& ſpatum) nunquam totos conſtituit montes, quia ſemper in ſuperficie aliorum lapidum creſcit (§. I.). Continuo autem, non ſenſibili incremento, augetur, ita ut ejus generatio, non uno alte-

(*r*) *It. Gottl.* 23.

alterove die peragatur, sed longum saepe requirat tempus.

§. VII. *Ita generari putamus.* Quum assertio nostra cum exemplis, & exempla cum assertione, conveniant.

§. VIII. *In fluido aqueo primam peractam fuisse generationem, docent vegetabilia saepius inclusa observata, & sedes.* Ejusmodi vegetabilia, praecipueque Lichenes, quartzo & spato inclusa, in Musaeis curiosorum non raro inveniuntur. Videmus etiam, quod saepe tincti sunt hi lapides, colore brunno, luteo, rubro, viridi, cyaneo, violaceo, aut nigro, licet durum sit quartzum, vitrique fere habeat proprietates; quod extrinsece nullo liquore penetrari & tingi potest, nisi is statim in ipsa fusione vitri admixtus fuerit. Heic etiam ita. Quartzum enim & Spatum dum inter metalla habitant, colorata reperimus; color autem eorum cum rubigine seu ochra ipsius metalli semper coincidit. OCHRA enim FERRI, quae aut *brunnea*, aut *lutea*, aut *rubra* est, lapides iisdem tingit coloribus. OCHRA CUPRI, quae ab *acido* fit *viridis*, ab *alcali cyanea*, aut *viridi*, aut *violaceo* lapides tingit colore. Hae autem ochrae quoniam vulgares sunt, ita etiam hi colores lapidum vulgatissimi.

Haec omnia allata satis superque demonstrant Spatum & Quartzum in fluido generata esse, & non composita, uti aliae petrae, quae per coadunationem particularum terrestrium crescunt.

CAP. III.

Syſtema Naturae obſ. in Reg. Lap. §. 8.

Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a ſalibus; Salia Cryſtalliſationis unica cauſſa; ſalia agunt tantummodo ſoluta, ergo in fluido. Lapides Cryſtalli dicti a Quartzo & Spato ſolum figura differunt. Cryſtalli omnes in fluido natae ſunt. Figura Cryſtallorum cum Natro aut Nitro eadem; ergo Cryſtalli lapides compoſiti per Salia. Confirmant haec matrix, locus, color, pelluciditas, proprietates, figura, ſpecies, urina, tartarus, ſtalactites.

§. I.

Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a ſalibus. Polyedri ii ſunt lapides, qui plura habent latera plana, certosque angulos, ſeu figuram ſic dictam geometricam, uti Cryſtalli montanae, Pyritae, & minerae aliquae metallorum. Petrificata quaedam vegetabilium & animalium itaque excludimus, quae figuram quidem habent certam & determinatam, raro tamen polyedram & geometricam; ſi enim ipſam Petrificatorum generationem reſpiciamus, facile apparebit, haec cum Cryſtallis ſic dictis lapideis nullam habere cognationem. Corpora enim animalium & vegetabilium Terra incluſa dum putreſcunt vel corrumpuntur, locus eorum a materia, terreſtri ſeu lapidea, quam adducit tranſfundans aqua, impletur; ergo ex impreſſione talium corporum in terra

terra orta ſunt petrificata, unde & lapis, qui eadem corporis gaudet figura, formatur. Reliquos lapides polyedros, qui figuram certam habent & determinatam, ſuas etiam agnoſcere cauſſas, neceſſe eſt: nam in Regno lapideo nulla ex ovo fit generatio, ut in reliquis Naturae regnis, ſed generantur lapides caſu fortuito, ſecundum naturam & proprietatem petrae, ex qua conſtant. Hae igitur cauſſae inter ſalia ſunt quaerendae, quae ipſa ſunt polyedra; id quod ex argumentis ſequentibus demonſtrabitur.

§. II.

Salia Cryſtalliſationis omnis unica cauſſa. Salia Cryſtalliſari nullus dubitat, qui primis labris Naturam guſtavit (*ſ*), omnia enim ſalia in vita communi occurrentia ope cryſtalliſationis accepta ſunt; praeterea exceptis ſolis ſalibus nullum adhuc nobis cognitum eſt corpus, cryſtalliſationis capax. Scimus tamen omnia ſalia Cryſtalliſari; ergo Cryſtallos lapideas, a ſalibus ſuam obtinere figuram neceſſe eſt.

§. III.

Salia agunt tantummodo ſoluta. Salia ſine humore nec ſapiunt, nec ſtimulant, & ſine illo vix ſalia dici merentur; calcinantur enim quamprimum aqua ſua orbantur: nullaque in rerum natura ſine humido peragitur Cryſtalliſatio. In aqua vero ſapiunt, ſtimulant, cryſtalliſantur ſalia, & genuinam ſibi acquirunt figuram.

§. IV.

ſ) HENCK. Orig. Lap. 93.

§. IV.

Lapides Cryſtalli dicti, a Quartzo & Spato ſolum figura differunt. Heic ſermo eſt de Cryſtallis proprie ſic dictis lapideis & montanis; quia harum proprietatibus cognitis, ad cetera facile argumentari poſſumus, ut ad pyritas, mineras Argenti *Rothgyllen* dictas, mineras Stanni *Zingraupen* &c.

Communes apud nos Cryſtalli ſunt, quae a Quartzo & Spato conſtruuntur.

Cryſtalli Quartzoſae ſunt pellucidae, fragmentis angulatis, acutis, inaequalibus, quae chalybe percuſſae dant ſcintillas.

Cryſtalli Spatoſae ſunt ſubdiaphanae fragmentis rhombeis, quae raſuram admittunt, chalybeque percuſſae nullas produnt ſcintillas. Ergo harum proprietates, cum Quartzo & Spato eaedem *t*), nulloque modo niſi qua formam externam figurati, a non figuratis differunt.

§. V.

Cryſtalli omnes in fluido natae ſunt. Salia, Cryſtallosque lapideas ita generari dicimus. Demonſtrat haec locus Cryſtallorum natalis, quia in fiſſuris & cavitatibus lapidum, aquam continentibus generantur, ut in iis Cryſtalliſatio ipſa fiat. A veritate igitur alienum eorum eſt dictum, qui aſſerunt ſe totos conſpexiſſe montes Cryſtallinos. Qui enim in fodinis rupium

t) *Syſtema Naturae vid. defin. quartzi & Spati.*

pium ſolas cavitates cryſtallis oppletas circumdatasque vidit, nobis hanc noſtram ſententiam, ambabus manibus facile largietur.

In robur noſtrae opinionis, exemplum ex lapide illo, MELONE MONTIS CARMEL *) dicto, adducam, qui lapis achates eſt, cujus figura cum Melone quodammodo convenit, intus autem excavatus, & ab omni latere Cryſtallis lapideis tectus eſt.

§. VI.

Figura Cryſtallorum cum Natro & Nitro eadem: Si rem accuratiori lance perpendere velimus, Cryſtallorum figuram cum ſalibus mineralibus & terreſtribus eandem eſſe reperiemus.

Cryſtalli quartzoſae pleraeque *Nitri* gaudent figura, (fig. 6.) ut Cryſtallus montana. (*fig.* 7. & 8.)

Cryſtalli ſpatoſae pleraeque *Natri* habent figuram, (fig. 1. 2.) ut Cryſtalli vulgo Spataceae (fig. 4. 5.) nominatae. Inter Cryſtallos vero Spataceas paucae ſunt, quarum figura cum ſale communi ſeu *Muria* eadem eſt (*fig.* 20.) ut *fig.* 22. *Aliae* figuram habent *Aluminis* (*fig.* 23.) ut Adamas. *Aliae* denique figura gaudent Vitrioli (*fig.* 24.) hae autem, quoniam ſemper fere aliquid peregrini, ut ſulphuris & metalli cujusdam, in ſe continent, ad decompoſita & ſupradecompoſita: *Pyritas*, Cobalta, & mineras metallorum amandantur.

§. VII.

---

*) *Breynius de Melonibus petrificatis.*

§. VII.

Ergo Cryſtalli lapides compoſiti per ſalia. Quartzum & Spatum in fiſſuris montium generatum eſſe, ex praecedentibus (II. 2.) patet, figura Cryſtallorum a ſalibus dependet, Cryſtalli enim ſunt polyedrae; & in regno lapideo omnis figura a ſalibus (III. 1.) Salia vero quum tantummodo agant ſoluta (III. 3.) in ipſa Cryſtallorum Generatione, ad certam & ſibi conformem figuram particulas lapideſcentes determinant, in ipſamque ſubſtantiam lapidis abeunt; ſine qua particularum conformatione vix ac ne vix quidem ulla fieri poſſet Cryſtalliſatio. Ergo vidimus, quod Salia unierint & determinaverint particulas lapideſcentes; ita ut ex iis figuratus factus ſit lapis.

§. VIII.

Confirmant haec plurima exempla, & obſervationes, quae quidem ut eo melius res intelligatur, & eo dilucidior noſtra evadat aſſertio, heic proferre lubet.

§. IX.

MATRIX. Fluores Cryſtallini Spatoſi in montibus calcariis ſeu marmoreis generantur; e contrario autem nunquam in hiſce montibus Cryſtalli quartzoſae, ut Cryſtallus montana, naſcuntur, ſed hae uti ipſum quartzum, in ſaxis aliisque petris tantummodo generantur.

§. X.

LOCUS. Si in montibus metallo praegnantibus Cryſtallus quaedam reperitur, ſemper fere Cryſtallus eſt

est pyrita; sin autem metallo non saturatus est mons, Crystallus est montana, vel spatosa.

§. XI.

COLOR. Omnis fere color in regno lapideo a metallis suam ducit originem. Hinc Boerhaavius u); *Gemmae* inquit *pellucidae quidem, sed eximio nitentes colore, videntur materiem habere caeteris similem, sed pigmentum metallicum inprimis aut & aliud fixum & fossile, in ipsa earum nativitate quam intime permistum unitumque; ita quippe evincit colorum similitudo, atque artificiosa gemmarum confectio.*

FERRUM dat *Vitriolum viride*, sed *Ochram luteam*, quae ustione *rubra* evadit; & hinc *Rubinus* ruber.

CUPRUM dat *Vitriolum Coeruleum*, sed *Ochram viridem* ab *acido*, ut in *Smaragdo*; *Ochram coeruleam* ab *alcali fixo*, ut in *Sapphiro*, *Cyaneam* ab *Alcali volatili*, ut in *Beryllo*.

PLUMBUM dat *Vitriolum album*, sed *Ochram albido flavam*; ut in *Topazio*.

BISMUTHUM dat *Ochram rubicundam* ut in *Hyacintho*. Ergo vidimus colorem crystallorum dependere ab ochra ipsius metalli, figuram autem a salibus.

§. XII.

PELLUCIDITAS. Quum salia mediante aqua, sim-

u) *Chem. I.* 54.

ſimpliciſſimas particulas terreſtres cryſtalliſare poſſint, ſi a metallico quodam, vitriolo vel ſulphure, non ſaturatae ſunt cryſtalli, (quemadmodum pyritae, & minerae metallicae), pelluciditatem ſibi acquirunt. Pellucidae vero, prismatibus conſtant angulis a centro & baſi natis; quemadmodum Adamas. Durities Cryſtallorum pellucidarum Quartzi & Spati etiam a ſalibus dependere videtur; cum Spatum ferro impraegnatum & tinctum vulgo *Feldt-Spat* dictum, ſemper ſpato puro durius ſit. *Harum itaque indoles vitro proxima, duritie, ſimplicitate, denique difficillima fuſilitate ad ignem, illud exſuperat; videnturque illae ſale & terra, perfectisſimis, intime commiſtis conflari x)*.

§. XIII.

PROPRIETATES. NATRI figura in CRYSTALLIS Spataceis deprehenditur; hae enim CRYSTALLI in calce ſeu marmore naſcuntur, cujus ſal ante uſtionem, eandem cum Natro habuit figuram.

NITRI figura in CRYSTALLIS quartzoſis ſeu montanis occurrit; Nitrum enim ex aëre, pluvia & humo colligitur, quare etiam hae Cryſtalli magis ſunt communes, nam in Rupibus noſtris montanis, vix fere ullam reperimus fiſſuram hiſce Cryſtallis non repletam.

VITRIOLI figura, in pyritis frequens eſt, quia metallis ſcatent, & variationis formae Pyritarum externae, ea forſan eſt cauſſa, quod vitriolum & alumen ſaepe ex una eademque matrice colligitur; praeterea per Chemiam, rerum illam naturalium indagatricem, nobis

x) *Boerh. Chem. I. p. 54.*

nobis constat, omnia metalla sibi proprio gaudere vitriolo, propriisque uni cuique figuris; nam licet vulgo tria tantummodo numeremus vitriola, *Ferri* videlicet, *Cupri*, & *Zinci*, nihil obstat, quin cetera metalla etiam sua vitriola teneant, quae certas determinare possunt figuras. Sic videmus plerumque pyritas dodecaedras argento scatere: & sic porro.

§. XIV.

FIGURA. Haec ea sane est, quae ingenia Physicorum Doctissimorum mirifice torsit. Ipse PLINIUS, y) *Quare* inquit *sex angulis nascatur Crystallus, non facile ratio inveniri potest, eo magis, quod neque mucronibus eadem Species est, & ita absolutus est laterum laevor, ut nulla id arte possit aequari.* Crystallos reperimus *confusas*, quae a minori quiete sub ipso Crystallisationis & generationis actu dependent. Dantur Crystalli intus excavatae, (fig. 12.) quarum haec caussa est, quod Sal determinata & certa sua figura prius Crystallisatum est, deinde vero crusta lapidea tectum, ad formam ipsius Salis, tandem vero soluto hoc Sale, ipsa remansit crusta lapidea.

Dantur Crystalli Quartzosae, non tantum pyramidibus instructae, verum prismate destitutae (fig. 7.) & observatis constat, prismata in spiritu nitri evanescere, in Nitro vero regenerato renasci. Dantur etiam inter Crystallos lapideas prismata hexaedra truncata (*fig.* 16.) & crystalli ejusmodi salinae, ex Alumine & Alcali cinerum arte productae z).

§. XV.

y) *Lib. XXXVII.* 2.
z) *It. W. Goth.* 141.

§. XV.

SPECIES. Quot Salia in regno lapideo, tot etiam Cryſtallorum ſpecies reperire licet, ut quae figuram *Natri*, *Nitri*, *Aluminis*, *Muriae*, *Vitrioli* tenent. Aliae quidem dantur Cryſtalli, quae figura ſua ab enumeratis multum differunt; ſed vero hanc diverſitatem Salibus adhuc nobis incognitis, eorumque modificationibus originem debere per analogiam concludimus.

§. XVI.

URINA. Exemplum cryſtalliſationis lapidum, omni exceptione majus, exhibuit HENCKELIUS. *a*). Recipe *urinam* recentem, matutinam, *juvenis* ſani, Zytobibuli Lib. VI. in *cucurbita* ampla, longi colli, arctioris orificii, dimidium ventris repleta, obturata ſubere, obligata veſica, *ſepoſita* ſuper ecphoram Muſaei; loco tepido, per quatuor annos. Reperies tum in fundo terram flaviuſculo albicantem, urinae familiarem, ſed ad latera vitri *Cryſtallos* oblongas, prismaticas, avenae excorticatae magnitudine, utrinque aequaliter mucronatas, ſaporis odorisque expertes, ſubdiaphanas, combuſtibiles, igne non fluentes, dentibus inſtar Selenitis ſtridentes, aqua fervidiſſima indiſſolubiles, omnino ſeleniticas. Heic cryſtallos habemus urinae, quae quidem Sal in ſe continuere, ſed in naturam Cryſtallorum lapidearum mutatae, nec ſapiunt, nec aqua fervidiſſima ſolvuntur.

§. XVII.

---

a) *HENCK. Orig. Lap.* 68.

§. XVII.

TARTARUS in doliis vini, eodem modo, quo cryſtalli lapideae dictae in melone montis Carmel, generatur. In aqua calida aegre ſolvitur tartarus; cryſtalli enim ejus, magnam terrae copiam continent, quae mediante ſale ipſius vini laxe cryſtalliſata eſt.

§. XVIII.

STALACTITES Lapis eſt, in montibus calcariis, fornicibusque aedium communis, ibique quotidie e ſalſugine & terra calcaria generatur, plerumque particulis cryſtallinis tectus. Unde etiam HENCKELIUS b) ſuadet ut ſequens experimentum artificiale inſtituatur: Recipe *terram calcariam pro baſi*, & *Sal calcarium pro vinculo inter terram & aquam*; ut exinde Cryſtalli lapideae producantur.

§. XIX.

Ex his tam numeroſis, tamque manifeſtis exemplis, concludimus figuram Cryſtallorum a ſalibus dependere. *Namque ſine ullo ſale Cryſtallos lapideas exiſtere nemo poſtulabit, & terram Cryſtalliſari nullus dubitat*, c) Sic tandem in aprico res poſita videtur, quoniam hypotheſis cum exemplis, & exempla cum hypotheſi conveniunt, ut is vere injurius foret, qui eam flocci faceret.

CAP.

b) *Orig. Lap.*
c) *HENCK. Orig. Lap.*

CAP. IV.

§. I.

Opportuna nobis e ſuperioribus occaſione data, breviter eas innuere lubet cauſſas, quae Celeb. D. Praeſidem moverunt, ut Cryſtallos inter Salia numeraret.

Non ita intelligi debet haec Claſſificatio C. D. A. quaſi ob ſolam formam externam & polyedricam, quam eandem Cryſtalli cum Salibus habent, hae ad Salia relatae ſint, nec quaſi Salium eſſent petrificata; nec quaſi minerae eſſent unde confici poſſent Salia; ſed inter lapides compoſitos ſeu mineralia ſane numerare voluit Cl. A. hos lapides, ex lege ipſius ſyſtematis, ad quam ſi attenderimus, facile ratio invenietur. Primum enim dividuntur lapides in ſimplices & compoſitos. Ex antecedentibus autem jam nemini ignota erit ipſa geneſis horum lapidum, (quae ſine ſale nunquam peragi poterit) & quod compoſita ſint; ergo non ſine ratione Cryſtallos ad Salia ſeu Sale praegnantes Lapides retulit C. D. Auctor.

§. II.

Deſideraret forſan aliquis, ut hocce Sal, quod Cryſtallis ineſt, docimaſtice expelleretur, quo ſic demum de compoſitione horum lapidum certior evadat. Sed neſcio num aliquis unquam e vitro artificiali Sal quoddam educere potuit, adeo ut ulterius Cryſtalliſari & ab aliis Salibus diſcerni poſſit, licet ex Sale & Quartzo utique confectum ſit vitrum; & e poculo vitreo, diu ſepoſito, Sal illud circa latera effloreſcet ſaepius. Quum vix ac ne vix e vitro artificiali eliciatur,

ciatur, non mirum si minime e naturali elicietur; aqua enim haec corpora penetrare nequit; & vitrescentia est ultimus gradus Chemiae.

§. III.

Haud necesse est, omnes mineras ad metallum, quod in se continent, educendum esse aptas; Haematites, Magnesia, Lapis Calaminaris, & Lapis *Rödslag* dictus, metallis quidem scatent, at metalla quaedam ex iis educere hoc opus, hic labor est; nec vero a monticolis metallorum fossoribus, ad hoc usurpantur.

CAP. V.

§. I.

Ut eo dilucidius Crystallorum Generatio percipi possit, quove modo certa figura a se invicem distinguantur; heic e Museo Celeb. D:ni Praesidis, in quo plus quam 150. diversa & selecta specimina Crystallorum asservantur, oculis Benevol. Lectoris modificationes & proprietates Crystallorum subjicere volumus.

Heic videre licet omnia Salia regni lapidei adhuc cognita, ut *natrum*, *nitrum*, *muriam*, *alumen*, *vitriolum*, figuris exactis & polyedris, in Crystallis lapideis repraesentari. Itaque secundum methodum a Celeb. D:no Praeside in systemate Naturae receptam hos dividere placet.

§. II.

NATRON *Sal Calcarium*, ab Acutissimo *Listero*

stero d) primum descriptum, a Celeb. D:no Praeside *Natron*, secundum canonem botanicum receptum *e*) vocatur, nec immerito: pari modo; ut HYACINTHUS, jam non amplius *Delphinium*; nec FAGONIA, *Tribulus* nominatur, licet ab antiquioris aevi eruditis ita adpellatae fuerint. Nobis etiam parum refert, an Natron veterum, unum idemque cum nostro fuerit, nec ne; nam in verbis erimus faciles, quae quidem ipsa valent, sicut nummi ex consensu dantis & accipientis.

Nos per NATRON intelligimus *Sal, figura columnari tetraëdra lateribus alternis angustioribus, apicibusque alterne compressis f*). Hoc autem Sal variis in suis Crystallis gaudet modificationibus, quarum duplex imprimis occurrit varietas. Figurae 1. 2. 4. 5. ad hocce genus pertinent & modificantur ut infra.

Fig. I.

---

d) *De font. med. Ang.* 12. *fig.* 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. *Est salis genus quibusdam* Nitrum murale, *nobis autem* Calcarium *dictum; quod fere e lapide calcario tam crudo quam cocto, in parietibus vetustissimis aedificiorum sponte nascatur. Hujus autem salis minus cogniti figuram & descriptionem ipse primus, quod scio, jam nunc exhibeam. Itaque hujus Salis calcarii Crystalli tenues, longaeque sunt; iisque mediis quatuor latera paralellogramma sunt, at fere inaequalia; ex altera vero parte, ipse mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur; ex altera & adversa parte duo plana quadrata habet, perpetuo ad contrarium cum priore illa parte positum. Ex his vero Crystallis majusculae ad dimidium digiti longae sunt. vid. fig. nostram* 5.

e) *Fund. Bot.* 239. 242. 243. 244.

f) *Syst. Nat.* §. 5.

stero

Fig I. Columna eſt tetraëdra, cujus omnia latera plana ſunt pentagona, oblonga; oppoſita vero aequalia, & alterum apicem reſpicientia; unusquisque autem apex conſtat duobus planis tetraëdris, quae inter ſe ſunt alterna. Sequitur ergo apicem ſuperiorem eſſe latiorem & inferiorem acutiorem, totamque hanc Cryſtallum eſſe octaëdram, & ex quatuor planis pentaëdris & quatuor tetraëdris, conſtantem.

Fig. 2. A prima in eo differt, quod latera angustiora ſint carinata, ita ut duo oppoſita columnae latera latiora ſint pentaëdra, ſed reliqua quatuor rhombea, apicibus ſuperioribus convergentibus, inferioribus vero diſtantibus. Hinc latera apicis ſuperioris quidem evadunt tetraëdra, ſed angulis inferioribus magis ſibi invicem approximatis, inferioris vero apicis latera pentaëdra, ergo totum Cryſtalli corpus eſt decaëdron.

Specimina Cryſtallorum ex hocce genere, omnia ſunt ex ſubſtantia calcaria ſeu ſpatoſa.

1. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectis inordinate ſparſis lacteis ſubdiaphanis.* Haec Cryſtallus e fodina *Anders-berg* dicta eruitur, & in minera plumbea reperitur, figura vero Cryſtallorum cum figura prima eadem eſt.

2. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis rectis decumbentibusque ſparſis vitreis pellucidis.* Eodem loco reperitur; ſupra Cryſtallum nitriformem quartzoſam *fig.* 7. excreſcentibus ejus Cryſtallis, quae cum *figura* 2. conveniunt.

3. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis decumbentibus parallelis incarnatis opacis.* In Germania com-

communis eſt; ubi in marmore duro reperitur, ſaepe pyritis octaëdris minutiſſimis adſperſa. In Hollandia ad cryptas in hortis conficiendas adhibetur. Cryſtalli eadem ſpecies cum *figura* 2. ſunt.

4. *CRYSTALLUS natriformis ſpatoſa: cryſtallis erectiuſculis parallelis albicantibus ſubdiaphanis.* Haec una cum caeteris in Cryſtallo nitriformi quartzoſa (*fig.* 7.) reperitur. Cryſtalli admodum tenues ſunt, coloremque candidum habent, figura vero earum cum *figura* 2. congruit. In hiſce Cryſtallis, ut & praecedentibus, ſaepe primordia Cryſtalliſationum triquetra, lateribus concavis, imbricata, pellucida, reperiuntur; quae, ſi figuram reſpexeris, cum ſale tartari Cryſtalliſato conveniunt.

5. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa cryſtallis verticalibus parallelis vitreis*, quarum figura cum 2. convenit; baſis autem deorſum verſa eſt, ita ut baſis apex, & apex viciſſim baſis evaſerit. (*fig.* 9.)

§. III.

SELENITES conſtat cryſtallo dodecaëdra rhombea, cujus duo latera oppoſita latiora & rhombea ſunt, ſed latera anguſtiora oblongiuſcula exiſtunt. Conſtat igitur ex rhombis duobus latioribus, quatuor anguſtioribus & quatuor tetraëdris, quorum anguli exteriores invicem propiores ſunt; a natro itaque differt figura rhombea & apicibus non alternatim ſed parallele compreſſis.

Fig. 3. Seleniticam Cryſtallum repraeſentat, quae interdum longior, interdum brevior evadit.

Subſtantia ſelenitica, ſeu lapis e quo conficitur haec

haec cryſtallus, conſtat particulis ſpataceis, quae effervefcunt cum oleo vitrioli & in gypſum tranſeunt.

Miram proprietatem de hoc lapide nobis retulit Metallurgus ſummus, quod ſcilicet ſi in pulverem redigatur tenuiſſimum, & aquae miſceatur, tum mora & quiete in cryſtallos lapideas iterum excreſcet perfecte uti ſal: quod experimentum cum inſtituere nobis non licuerit, aliis perficiendum ſubjicimus.

6. CRYSTALLUS *Selenitica gypſea ſolitaria rhombea aqueo-ſubdiaphana.* Hujus cryſtalli qua ſpeciem ſuam cum *figura* 3. concordant; ſubſtantia vero ſelenitica, mollis & fere flexilis eſt. Apud nos ſaepius in fodinis aluminis inter lamellas ſchiſti invenitur haec ſpecies, mole ſua exigua & ſali cuidam nativo non abſimilis (*g*), quae vero e Germania advehitur, noſtrae magnitudinem multoties ſuperat.

7. CRYSTALLUS *Selenitica gypſea, ſubſolitaria, priſmatica aqueo-ſubdiaphana.* Haec in officinis Pharmaceuticis vulgato nomine Selenites nominatur. Ejus quidem fragmenta rhombos, uti ſpatum, exhibent; rhombi autem ad mediam longitudinem, angulis acutis convergentibus diffinduntur, & diffiſi, quaſi ſtriati ad angulum rectum eſſent, videntur, hinc noſtra haec, parum flexilis, nec ita, ut reliquae cryſtalli, fragilis eſt.

§. IV.

NITRUM quotidie ex humo generatur, qui praecipua eſt matrix hujus ſalis; unde etiam ceteris magis eſt commune.

(*g*) *It Oeland. p.* 79.

Figura Nitri eſt priſma hexagonum, terminatum ab utraque extremitate pyramide hexagona. Eſt itaque octodecaëdron, quod conſtat ſex parallelogramis rectangulis longioribus, columnam priſmaticam claudentibus, & ſex triangulis ad utramque extremitatem in apicem concurrentibus. Extremitate ſua matrici ſemper adhaeret, adeo ut una tantummodo ejus pyramis conſpicua ſit. fig. 6.

Ex hoc genere Cryſtalli lapideae ſunt:

8. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa ſolitaria, utrinque pyramidata* (fig 6). Raro utriſque pyramidibus inſtructa ſeu integra invenitur; &, ſi quando talis obvenit, tamen cicatricula baſeos ad latus columnae adparet.

9. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa, cryſtallis oblongis diſtantibus.* Haec κατ' ἐξοχὴν Cryſtallus dicitur, & ſaepius colore rubro, ut *Rubinus*, tincta obſervatur. Nonnunquam etiam noſtram hanc vidimus Cryſtallum ad latus inferius eſſe decorticatam: quod ſane demonſtrat Cryſtallos, uti ſalia, creſcere per appoſitionem externam: haec enim ſubſtantia decorticata etiam priſma eſt perfecte hexaëdron.

10. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa aggregata acaulis*, (fig. 7). Ita, ut in figura adpoſuimus, formatur ab aggregatione multarum Cryſtallorum, adeo ut nil, niſi pyramides ſuperiores, perſpici poſſit; vulgo flores Cryſtallini vocantur, & in montibus noſtris, colore aqueo, rubro, viridi, coeruleo, violaceo, tinctae reperiuntur; in Germania communiſſimae ſunt, quae colore gaudent aqueo; Unde ad Hollandiam aliaque loca vectae, ſunt illae ipſae, ex quibus ornamenta, Cryptaeque in hortis conficiuntur. In matrice metallica ſaepe etiam inveniuntur.

11. *CRYSTALLUS nitriformis ſpatoſa acaulis, utrinque pyramidata: pyramide ſuperiore ſubulata.* (fig. 9.) In fodina Dannemorenſi invenitur.

12. *CRYSTALLUS nitriformis ſpatoſa acaulis aggregata: pyramide ſubulata obliqua* (fig. 10.) In Dannemora etiam haec invenitur, & *Dentium Suillorum*, vulgo *Svintânder*, nomine notantur. Nec raro in Spato reperitur, bitumine quodam circumdata. Hae vero Cryſtalli ſemper oblique, non autem perpendiculariter ut aliae, creſcunt; pleraeque pellucidae ſunt, interdum vero cruſta opaca indutae; quamquam etiam totam ſubſtantiam nonnunquam opacam eſſe videamus.

13. *CRYSTALLUS nitriformis ſpatoſa acaulis aggregata faſciculatim decumbens* (fig. 11.) E Germania a Celeb. D:no Praeſide advecta. Hae Cryſtalli pelluciditatem vitri habent, pyramidibus ſubulatis; non erectae ſunt, ſed horizontaliter decumbunt.

14. *CRYSTALLUS nitriformis quartzoſa aggregata fiſtuloſa* (fig. 12). Haec ſane rarior, eaque in Grengie fodina reperta; ſubulata eſt, & conſtat pyramidibus elongatis, ſuperficie particulis Cryſtallinis, vix conſpicuis aſperſa. *De ejus generatione* vid. §. XIV. Cap. III.

Huc referre etiam lubet Cryſtallos quasdam, quarum quidem figura ab ea, quae nitri eſt, recedit, nec cum ea accurate, ut ceterae, convenit, ſed ob figuram tamen, quam referunt, hexaëdram, aliquam cum Cryſtallis nitriformibus habere convenientiam videntur. Forſan originem ſuam a Salibus nobismet incognitis trahunt; forſan etiam merae ſunt nitri modificationes, ſed quoniam de iis nil certi innuere poſſumus, poſteritati plura expertae, indagandum iſta relinquimus. Quoniam vero in patria noſtra rariſſime aut vix unquam repertae ſunt, eas heic enumerare lubet.

15. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa solitaria acinaciformis* (fig. 13). In fodinis *Andersberg*, *Fembôcker Mosis*, & *Felicitas* occurrit. Haec Crystallus angulata est, ad latera vero gibba, & parum undulata; Interdum apice tantummodo superiore triangulata. Tota Crystallus folio *Mesembryanthemi acinaciformis* (*) similis est.

16. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa aggregata trifariam imbricata, striata* (fig. 14). E Germania. Constat ex infinitis striis triquetris in spicam ramosam dispositis.

17. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa aggregata imbricata hemisphaerica* (fig. 15). In matrice marmorea; & e Germania ad Celeb. D:num Praes. vecta est. Haec miro quodam Naturae artificio Crystallisata est ita, ut sal purissimum, vel arborem Dianae, provocet; innumerae enim spicae imbricatae ad se invicem positae sunt, in formam *Echino-Melocacti*, seu hemisphaerii; & hae minutissimis particulis adspersae, quae oculis armatis visae, singulae figuram prismaticam exhibent.

18. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa, utrinque truncata* (fig. 16). Crystallus haec prisma est hexaëdron, lateribus alternis paulo angustioribus, cujus extremitates transversim sunt truncatae. In Germania, inque minera plumbi, viridi, pellucida, nihil argenti in se continente, & eandem figuram exhibente, reperitur. Eandem denique exacte figuram obtinet *Sal Segniet* ex Souda & crystallis tartari compositus.

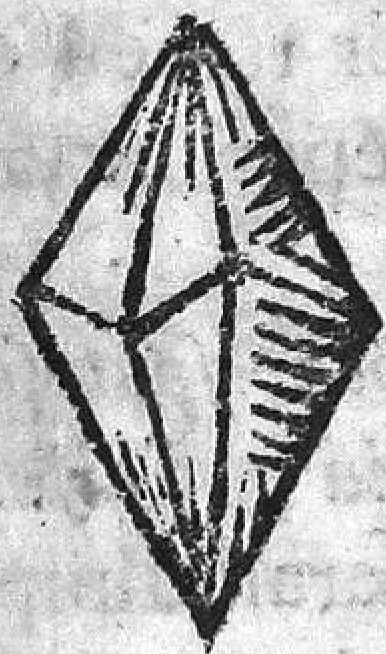
19. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa utrinque truncata triquetra, angulis omnibus acutis* (fig. 17.) ad ENGELSBERG, *ANDREASBERG* invenitur. Prisma

(*) Dillen. elth. tab. 211. f. 270.

ma est oblongum triedron, utrinque truncatum, omnia vero latera sunt plana; & vocari posset prisma hexaëdron angulis alternis angustissimis, & angulis extremitatum itidem planis. Constat igitur ex tribus planis quadratis magnis; ex sex planis quadratis parvis; ex duobus planis trigonis, ex tribus planis lineari-hexagonis.

20. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa, utrinque truncata plana suborbiculari-hexaëdra* (fig. 18). Inter mineram argenti albam, seu *Veisgylden* in Hartz reperitur; cumque praecedenti aliquam convenientiam habere videtur: sed quoniam plana est, & vel horizontaliter decumbit, vel oblique erigitur, semper sibi similis est. Interdum anguli ejus sunt truncati, & tum dodecaëdra evadit, licet alias octaëdra existat.

21. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa plana, trifariam imbricata* (*fig.* 19.) cum praecedenti similitudinem quandam habet, eo nimirum respectu, quod omnes Crystalli sint planae, orbiculatae, margine dodecaëdro; hae vero Crystalli a praecedentibus in eo differunt, quod circum axin horizontaliter sibi invicem impositae sint.



22. *CRYSTALLUS subnitriformis spatosa acaulis, pyramidibus aequalibus.* In fodina Sahlbergensi inventa, in *Asbesto*. Haec dodecaëdra est, ex duodecim planis aequalibus, quorum singula, figura Isoscelis gaudent; ita tamen, ut duo plana proxima angulis acutioribus adunentur alternatim. Hanc communicavit D:nus *SAM. AURIVILLIUS*.

§. V.

MURIA. seu *sal commune*, est sal cubicum, cujus

Cryſtalli in plano ſuperioris centro ſaepe deliqueſcunt; quam tamen Foveolam in nulla Cryſtallo lapidea obſervavimus, uti *Figura* 20.

Cryſtalli lapideae ex hoc genere forte ſunt:

23. *CRYSTALLUS muriaeformis ſpatoſa aggregata alba.* Germaniae incola eſt, colore fere lacteo gaudet, mineraque plumbi mixta eſt.

24. *CRYSTALLUS muriaeformis ſpatoſa aggregata flava.* (*fig.* 22). Etiam e Germania. Topatzio ſimilis eſt, & cum pyrita ferri mineraque plumbi mixta.

25. *CRYSTALLUS muriaeformis ſpatoſa, aggregata; purpurea.* E Germania eſt; conſtat haec cryſtallis cubis magnis, amethyſtini coloris, quae cryſtallis parvis ejusdem generis adſperſae ſunt.

26. CRYSTALLUS *muriaeformis, aggregata, viridis.* In Hungaria haec reperitur, proprietatemque *Phoſphori Bononienſis* habet, nimirum ut calefacta, in obſcuro luceat. Vitri cujusdam viridis ſimilitudinem habet; ſubſtantia hujus non quartzoſa eſt, cum ſcintillas minime det; nec Spatoſa eſt, cum particulae minime rhombea gaudeant figura. Superficies ejus ſuperior, cryſtallos cubicas praebet, quae ſi vel longitudinaliter vel transverſim videantur, regulariter tamen cadunt, & interdum pyrita cupri adſperſae reperiuntur.

27. CRYSTALLUS *muriaeformis rhombea ſpatoſa, ſubſolitaria* (Fig 21.). Occurrit in *Hartzynia*, *Salfelt*, & *Fougtlandia.* Figuram habet hexaëdram parallelipipedam, ex 6. rhombis aequalibus. Obtinetur ejusmodi ſal muriaeforme, dum muriae ſeu ſali culinari, ſpiritus nitri affunditur & deſtillatur; tum denique reſiduum ejusmodi ſal praebet, quod qua figuram congruit cum nitro illo cubico, quod Academiae Reg. Scient. Stockholm. oſtendit Nob. D:nus CAR. FRED. NORDENBERG.

§. VI.

§. VI.

ALUMINIS Figura in cryſtallis lapideis minus eſt frequens, conſtatque teſſera octo planis triangulatis tecta, cujus anguli verticales plano rhombeo terminantur, anguli vero transverſales planum quadrangulum oblongum habent. Raro tamen hae apicum triturationes obſervantur *Figura* 23.

28. CRYSTALLUS *aluminiformis ſolitaria, cinereofuſca ollaris.* In fodina Fahlunenſi reperta eſt, pollicem circiter longa lataque. Raſuram, uti ollaris, admittit, & omnes apices acutae ſunt, totaque Cryſtallus opaca, ideoque a reliquis nobis cognitis cryſtallis diverſiſſima.

29. CRYSTALLUS *Aluminiformis ſpatoſa imbricata obtuſa.* Apud Germanos, in pyrite cupri reperta eſt, quae in cryſtallos excreſcit, & uti alumen purum imbricatim creſcit. *)

§. VII.

VITRIOLI figura variat ratione ſpecierum, adeoque alia Ferri, alia Cupri, alia Zinci, alia Plumbi eſt. Heic vero nos adpoſuimus figuram vitrioli cupri fig. 24.

Cryſtallos illas, quae a vitriolo determinantur, quum plerumque pyrite vel Arſenico impraegnatae ſint, adeoque inter ſulphura numerari debeant, heic praeteri-

*) *Adamantes* adhuc rudes, eandem cum Alumine habent figuram; quorum plura millia, omnes ejuſdem figurae, inter merces *Johan. Cliffortii* mercat. Amſtelodam. vidit Celeb. Dn. Praeſes.

terimus ; ne in campum plane alium exſpatiati , ad novam convertamur partem ſcientiae , in Chryſtallographiae confinio poſitam , quam Pyritologiam dicunt.

Granatus eſt teſſera lapidea purpurea polyedra , ſaepius ſtannum in ſe continens , adeoque ſub minera ſtanni ſaepe numerari ſolitus. Sed quoniam lapis eſt interdum ſubdiaphanus , uno alteroque verbo de illo agere lubet.

30. GRANATUS *dodecaëdros, ex planis pentagonis.* Hic communiſſimus in patria noſtra eſt , magnitudine *nucis coryli* , interdum etiam magnitudine *pugni.* In Alpibus Lapponicis , a fodina cupri *Röräs Norvegorum*, ad *Caitoma* ſummi ſeptentrionis noſtri , petra ex *Mica* & *Talco* conſtans , *granatis* , ad magnitudinem ſeminum cannabis , plena , reperitur , qui quidem granati in Pharmacopoliis Rubinorum loco venales immerito habentur.

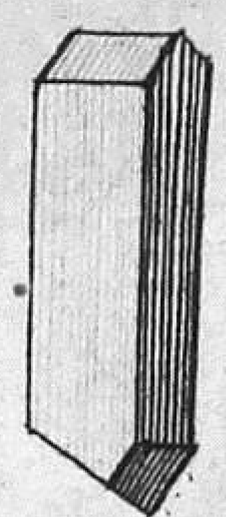
Ex hac figura Pyritae dantur dodecaëdri , qui ſaepe aliquid argenti continent. Ejusdem figura *galenam Cryſtallinam* ſic dictam habemus.

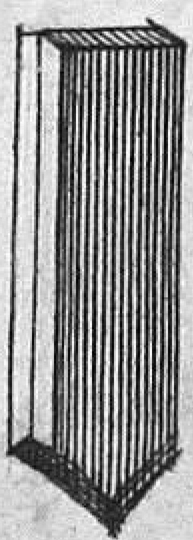
31. *Granatus ſolitarius dodecaëdros ex rhombis.* Satis regularis eſt hic lapis , & magnitudinem *nucis coryli* habet ; omnia vero ejus latera ſunt plana rhombea , id quod rarius inter granatos invenitur : caeteris etiam eſt obſcurior.

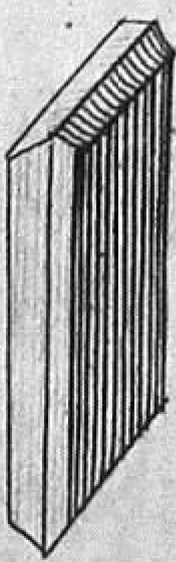
32. *Granatus bis dodecaëdros ex rhombis* Satis in Suecia communis , licet raro ſine detrimento unius lateris inveniatur.

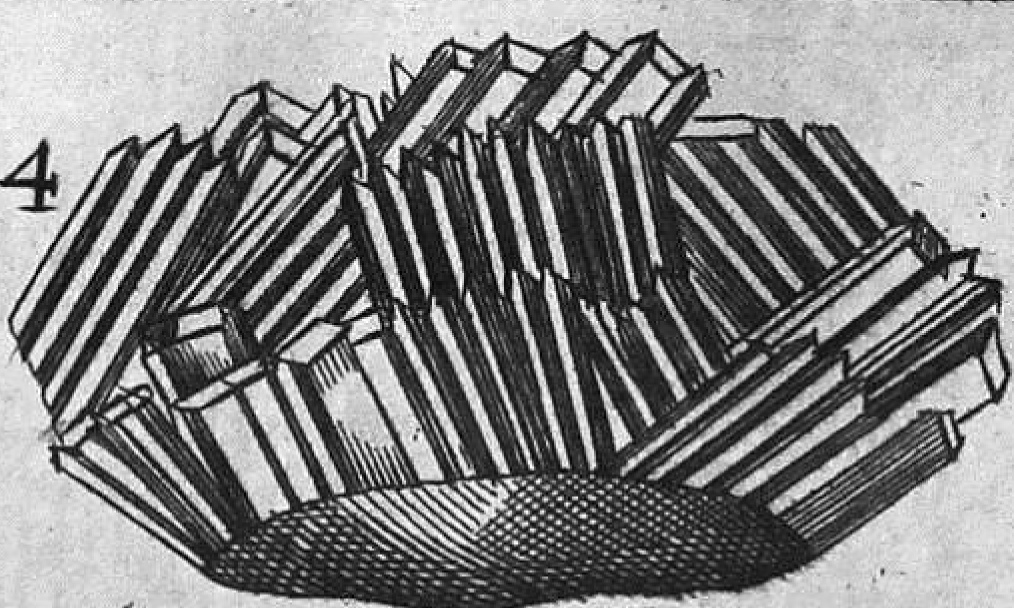
Upſal. 22. Decemb. 1747.

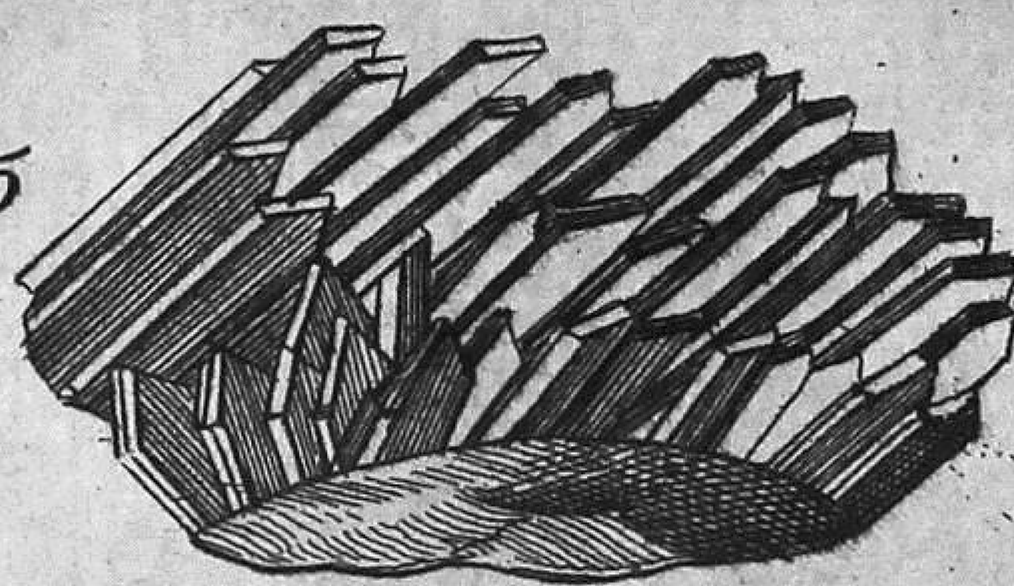
PETRI

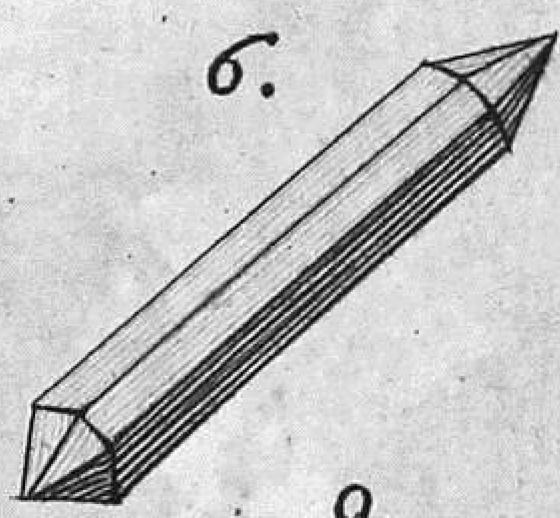

N 1

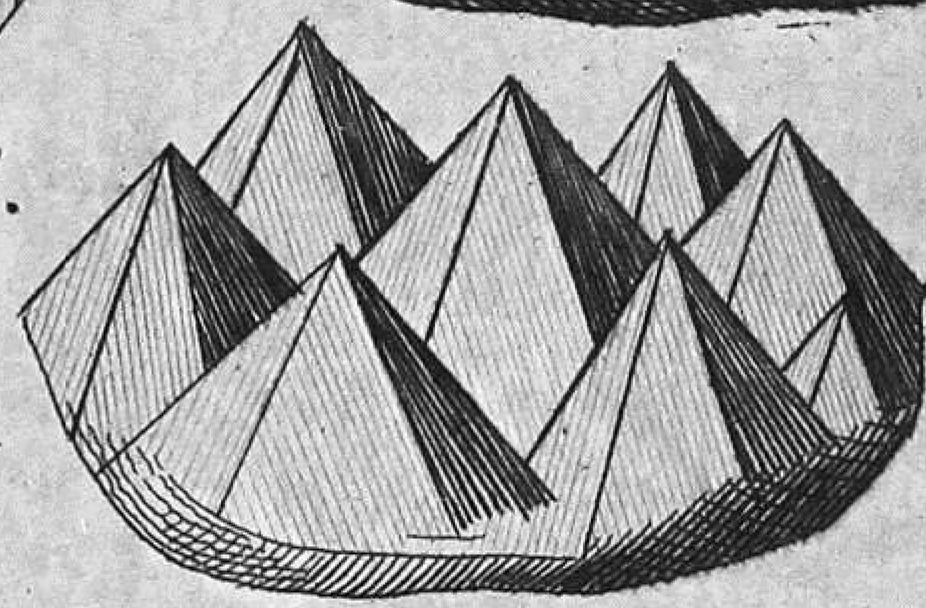

2.

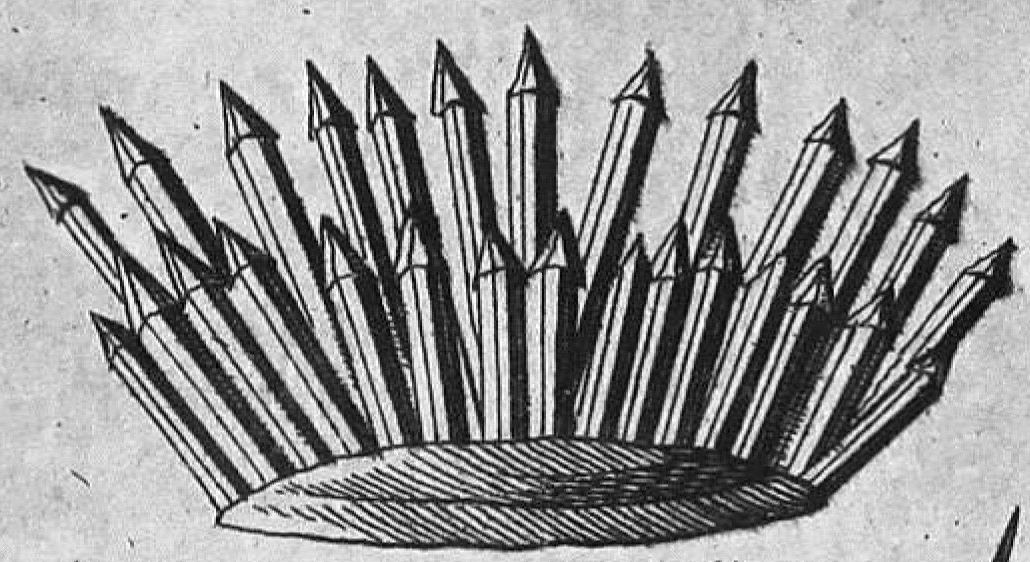

3.

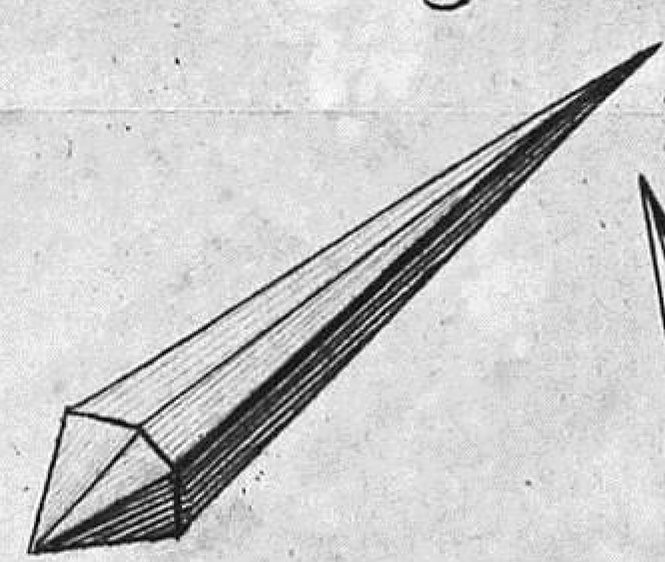

4

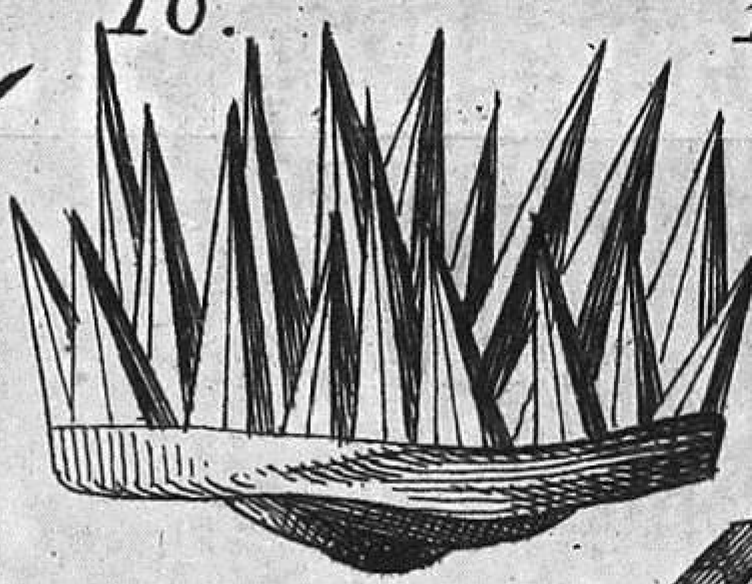

5

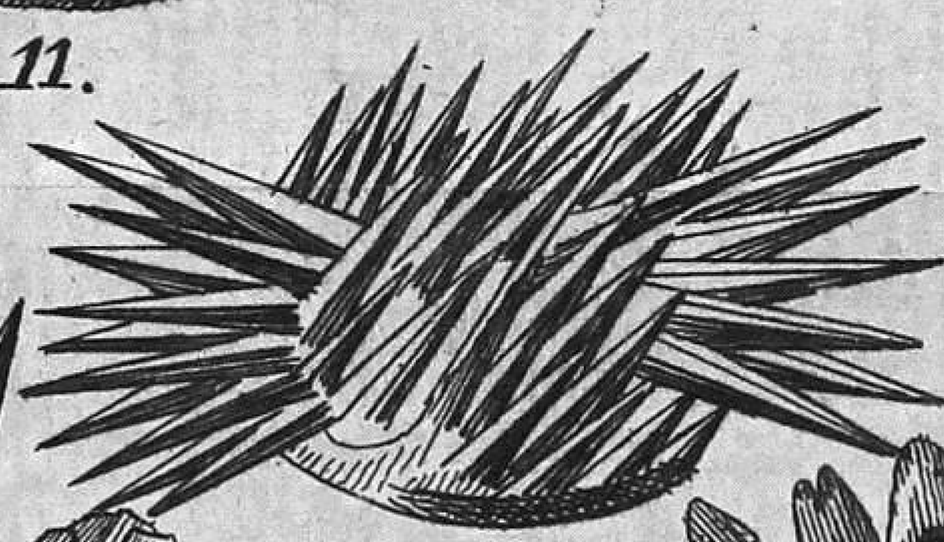

6.


7.

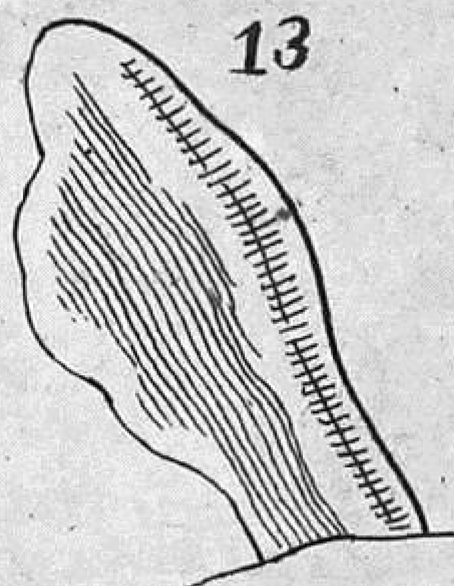

8.

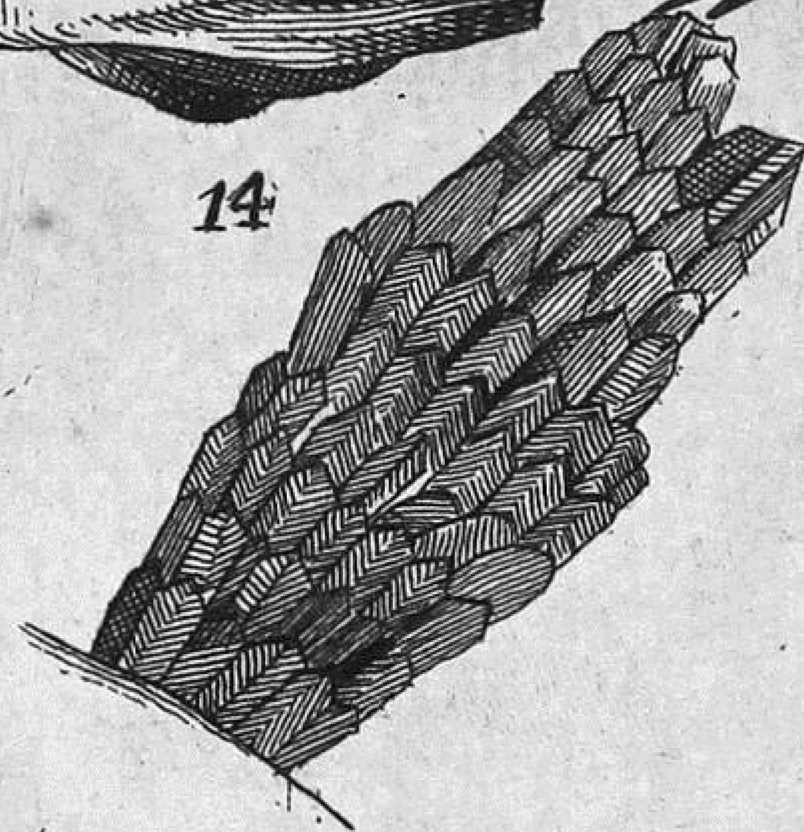

9.


10.

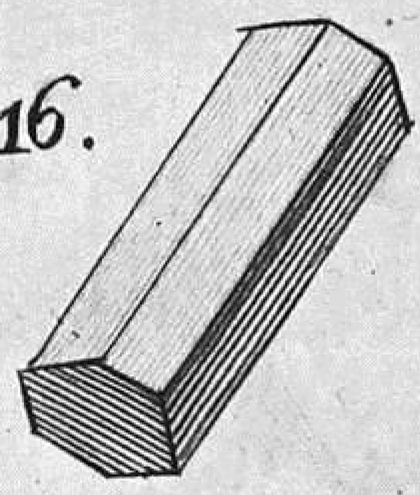

11.

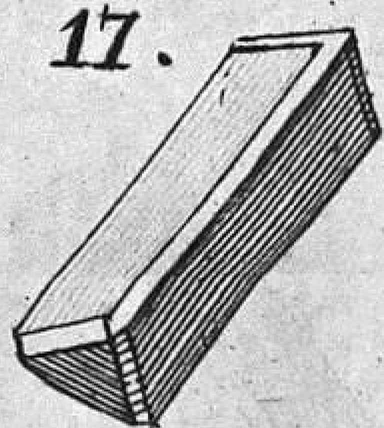

12.

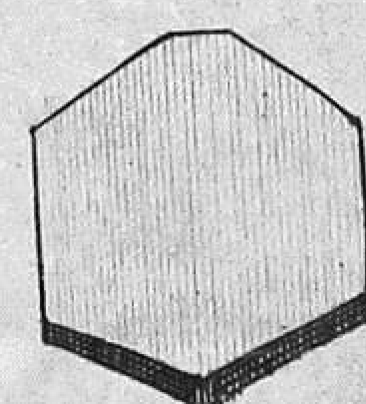

13

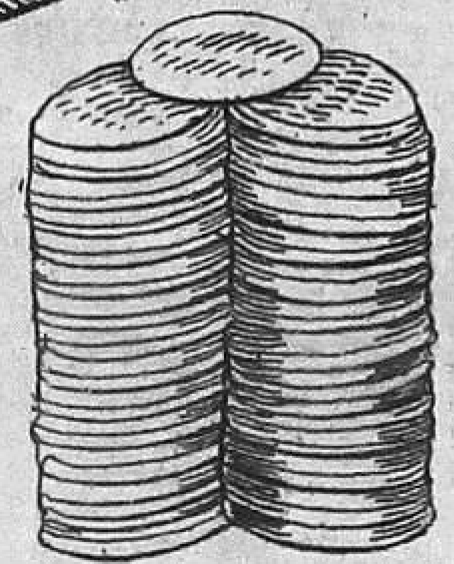

14

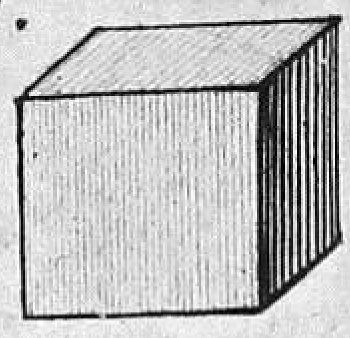

15.

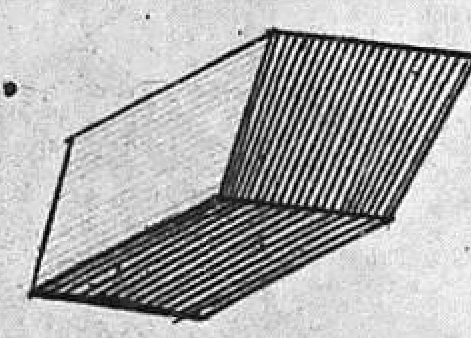

16.

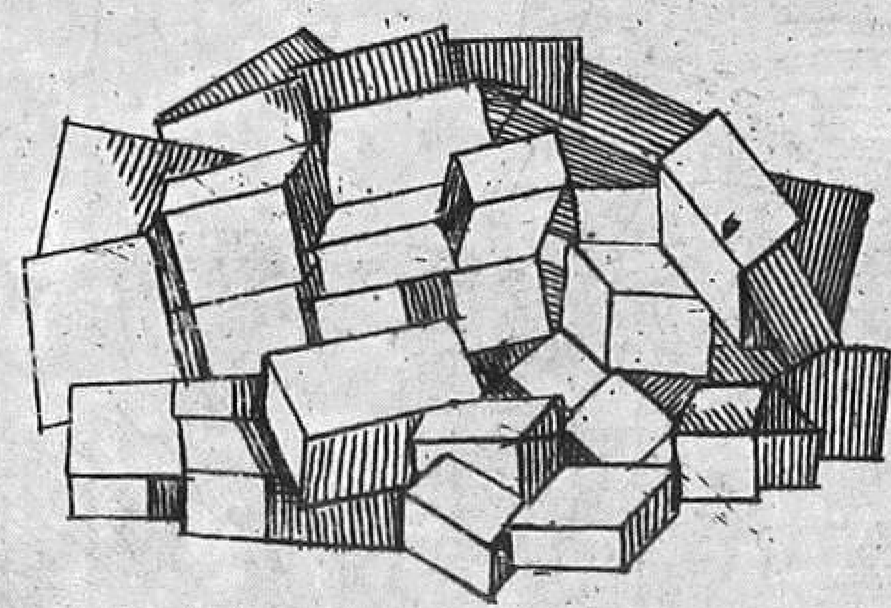

17.

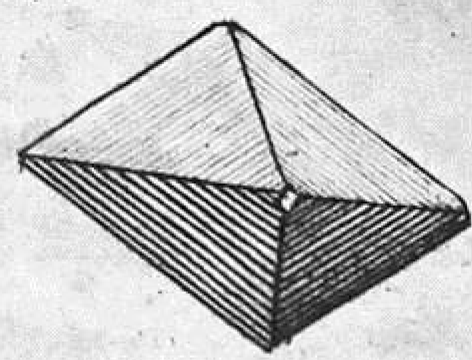

18.

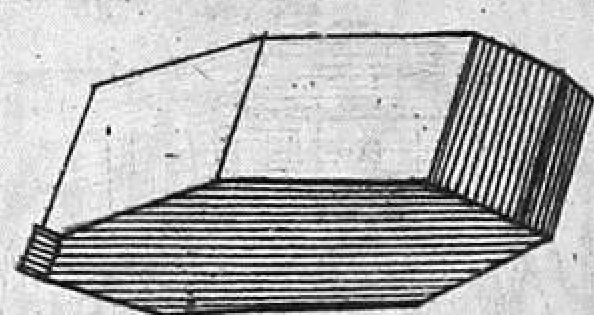

19.

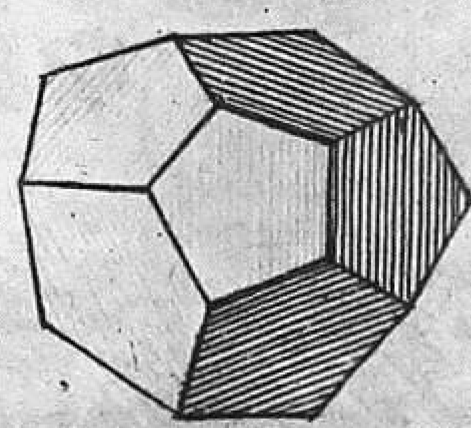

20.

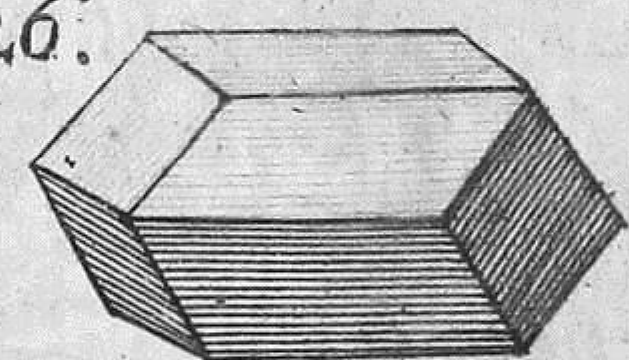

21.


22.


23.


24.


25.


26.

PETRI SUNDII, NIC. FIL. STOCKHOLMIENSIS

SURINAMENSIA GRILLIANA.

PRAEFATIO.



Nullam non regionem ſuis, nec in alia facile inveniendis, & lapidum & herbarum & animalium abundare generibus, in confeſſo eſt. Hinc tot, ad remotiſſimas mundi plagas, terra marique ſuſcepta itinera deprehendimus. Profecto, ſi ad ſummi omnium rerum Conditoris admiranda opera oculum animumque attentiorem converterimus, ea ſane pauca erunt, ſi vel ſingula noverimus, quae in patrio tantum ſolo, ingenti quamvis & illa numero, reperiantur. Quo vero longius in remotiora loca penetraverimus, eo majori percellimur admiratione, cum in iis obvia nova plerumque, & a domeſticis hactenus-

que nobis cognitis diversissima sint. Quae, quaeso, sub Arcto nato, & a nostro septemtrione, Aequatori subjectas terras, adeunti, nova non occurrent? Quae non peregrina medii Orbis colono, si nostras aliquando nives illi sentire contigerit?

Peregrinatores equidem non desunt, quin imo quamplurimos novimus, qui & peregre & diu profecti, multa visu digna observarunt, & reduces in ordinem redacta typis mandarunt, sed quae pleraque, Locorum tantum descriptiones, incolarum mores, commercia, & id genus alia, continent, paucis admodum de iis sollicitis, quae in Historia Naturali lucem aliquam nobis praeferre poterunt. Nec mirum, quod intacta illa reliquerint, cum Librum illum Naturae vastissimum, utut omnibus apertum, perpauci tamen legere potuerint & quae observatu digna essent perspicere, in iis praecipue partibus, quae ad animalium notitiam nos ducunt, quorum etiam, in notissimis saepe, adcurata cognitione adhucdum caremus.

Nec decipiemur, si hanc fuisse caussam dixerimus, cur justi rerum naturalium Aestimatores, in rarioribus animalibus hinc inde colligendis tantum operae collocaverint, peregrinantium imprimis ope adjuti, qui illorum desideriis & petitionibus satisfacturi, non exiguam peregrinorum animantium copiam, spiritu vini adservatam, domum reduces

duces in Curiosorum Musea retulerunt, spectatores quodam quasi naturae fascino vel occulto impulsu permotura, eos etiam, quibus vel nulla vel exigua admodum visorum ratio constat, raritate ipsa rebus admirationem conciliante.

Licet autem, nec immerito, nostri hujus aevi instructissima Musea suspiciamus, *Vincentii* Harlemense, *Sloani* Londinense, *Sebae* Amstelodamense, ut & *Academiae Petropolitanae*; dolendum tamen est, pleraque illorum, vel nec accurate, nec dilucide satis explicata esse, vel adhuc in suis latebris delitescere.

Ad nos quod adtinet, rariora ejusmodi nobis Musea fuerunt, donec munificentia S. R. C. PRINCIPIS nostri Haered. clementissimi, & prioris nostri Cancellarii, Senator. ac Comit. CAROLI GYLLENBORGII liberalitate, Hortus Botanicus Upsaliensis, Collectionibus rarissimis selectissimisque ditaretur, quas dudum Typis expressas publicae & luci & usui dedimus. (*)

Tantis exemplis, & quo ipse in bonas literas

(*) *Museum ADOLPHO-FRIDERICIANUM.* L. Balk 1746. *Amphibia* GYLLENBORGIANA. B. R. Hast. 1745.

literas flagrat amore atque animo propensissimo, accensus CLAUDIUS GRILL, *Civis Stokholmiensis*, *Reg. Acad. Scient. Membrum*, atque sui municipii, genere, fortuna, moribusque antiquis clarissimus, anno superiori, 1747. ingentem minimeque vulgarem Surinamensium Animalium copiam, Celeberrimo Praesidi dono dedit, haud exiguam accessionem Museo Upsaliensi addentem.

Auctor hujus Collectionis, in Regione Americana Surinamensi factae, fuit PATER GERRET, Surinami natus, amplissimorumque ibidem seminariorum sator & possessor, vel eo maxime celebris, quod inter primos fuerit, qui COFFEAE fruticis plantationem in America non sine successu instituit. Hic, inquam, cum Filio cognomine, hunc Thesaurum paravit, & siquidem eis cum Claudio nostro, nec levis amicitia, nec otiosum literarum commercium jam diu intercessit, Municipi illum nostro dignissimo, bonarumque artium amantissimo, longinquum munus, miserunt; Grillius nobis dedit, non in alio melius loco, quam in Horto Upsaliensi servandum.

Hinc patet, totam hanc Gerretorum Collectionem, ea tantummodo animalia comprehendere, quae, sub fervidissimo Coelo fatiscens, Surinamica tellus

lus (*) progenuit. Nec dubium est, quin his & plura & rariora illa terra suppeditet, quae nunc certe maximam partem adcurate fuissent observata & detecta, si vel Celeb. Praesidi placuisset, spartam Medici Indiae Occidentalis, a consummatissimo Boerhaavio jam ante decennium ipsi oblatam, suscipere; vel si Johanni Bartschio, in quem postea illud munus derivabatur, & qui in hoc scientiarum genere a Clarissimo Praeceptore innutritus fuerat, mitius coelum, melioraque fata experiri licuisset.

Mihi vero, qui interpretem qualemcunque muneris Grilliani agere volui, illa licet fe-

(*) *Surinamum*, Belgarum, in continente Americae meridionalis parte, colonia, in ora Caribarensi situm est. Originem vocis fluvio cognomini debet, qui in mare septentrionale, quod Americam adluit, (vulgo: Mar del Nort) effunditur. Latitudinis Poli borealis gradui sexto subjacet, Longitudinis vero, a meridiano Observatorii Upsaliensis 78° 40', vel a Primo Meridiano, qui insulam *Ferro* transit, occidentem versus, 43 gr. cum dimidio. Hinc apparet locum hunc Aequatori admodum propinquum esse, & aequali fere, per integrum annum, dierum noctiumque spatio gaudere. Nihilominus tamen temperie aëris mitiori terra fruitur, refrigerante vicino aequore immodicum aestum, qui regiones alias eidem coelo subjectas adurere solet.

felicitas non obtigerit, ut, quod optassem, in ipso Solo Surinamensi, coram, ejus animalia cognoscere potuerim, gavisus tamen magnopere sum, quod in materia tam nobili juveniles ingenii vires periclitari mihi datum fuerit, spe plenus, nec ingratam, nec inutilem erudito orbi meam operam fore, maxime cum non trita & vulgaria tractet, sed illa praecipue, quae & animadversionem Curiosorum merentur, & nova incrementa Scientiae nobilissimae addent. Quin etiam nefas duximus, tantum tamque rarum Thesaurum, a remotissimo, & in quem vix ulli nostrum penetrabunt, orbe, ad nos devectum, in suis Loculis abditum neglectumque turpiter, vel in Palladis arce, jacere. Caeterum, B. L. me finem scias obtinuisse meum, si tam exiguae nostri ingenii scintillulae plenam aliis Lampada in stadio tam ingenti decurrendo, accenderint.

CLASSIS I.

QUADRUPEDIA.

1. BRADYPUS manibus tridactylis, cauda brevi. *Syst. nat.* 4. *p.* 34.
   Ai ſeu ignavus. *Marcgr. braſ.* 221. *t.* 221. *Piſ. nat.* 321. *t.* 321.
   Ai ſ. Ignavus gracilis americanus. *Seb. theſ.* 1. *p.* 53. *t.* 33. *f.* 2.
   Ai ſ. Haut Cluſii. *Jonſt. belg. t.* 74.
   Ignavus ſ. per antiphraſin Agilis. *Cluſ. exot.* 110. *t.* 373.
   Ignavus americanus major hirſutus, pilis longis & griſeis. *Vincent. catal.* 2. *n.* 18.
   Ignavus ſ. Haut. *Nieremb. nat.* 163. *t.* 163.
   Pigritia ſ. Haut. *Nieremb. nat.* 164. *t.* 164. *f.* 12. *Olear. muſ.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
   Ignavus. *Olear. muſ.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
   Hay. *Laet. amer.* 554. *t.* 554.
   Unau. *Laet. amer.* 618. *t.* 618.

CAPUT minimum, ſubgloboſum, pilis undique tectum, facie vero pilis flavis veſtitum, exceptis ſolis Naribus. Dentes *primores* duo, ſpatio remoti, (ac ſi duo intermedii deficerent) obtuſiſſimi, erecti. *Molares* plures a praecedentibus ſpatio remoti. *Oculi* parvi, pone pilis nigris notati. *Gula* flava. *Nares* prominulae, obtuſae, antice foraminibus minimis, teretibus, absque lacuna interjecta. *Auriculae* nullae, ſed aurium foramina duplici quaſi meatu intra concham ſe inſinuantia.

COL-

COLLUM longum.

BRACHIA longiora quam femora. *Manus* parvae, undique vellere veſtitae, in nullos digitos fiſſae, unguibus tribus parallelis, compreſſis, ſubfalcatis, ſubtus canaliculatis, aequalibus, magnis.

FEMORA craſſiora, ſed longe breviora quam brachia.

PLANTAE vellere undique veſtitae, *Calcaneo* prominulo incedentes more urſi, terminatis (ſed absque digitis) *unguibus* tribus, aequalibus, compreſſis, falcatis, ſubtus canaliculatis, acutis, manuum paulo brevioribus.

CAUDA breviſſima, fere ovata, undique vellere tecta, apice tamen eminente, nudiuſculo, acutiuſculo.

MAMMAE duae, pectorales.

MAGNITUDO felis domeſticae.

Habitat in Americae calidioris arboribus.

Totum corpus urſorum inſtar, pilis longis & aſperioribus veſtitur, colore ex fuſco, ſeu griſeo & albo variante. Utque arboribus hanc beſtiolam incolam ſummus rerum Opifex datam voluerit, ita quoque longioribus brachiis, divaricatis femoribus, unguibusque aliorum animalium longioribus, quo, ſcilicet, expeditior in truncis arborum adſcendendis eſſet, inſtruxit, & ne ventorum violentia laederetur, hirſuto & denſo vellere texit.

Cibum folia arborum ſuccoſiora praebent, ideoque raro, vel nunquam, illa ſitim ſentire perhibetur.

Inceſſus

Incessus animali tardissimus est. Ex arbore enim in arborem migraturo, domo quasi pristina relicta, cum in terram incidit, diurno itinere passus quinquaginta simplices vix emetitur. Unde etiam a peregrinantibus nomen Ignavi, Pigri, Tardigradi, & Bradypodis, nec immerito, ob summam segnitiem obtinuit. Remoram incedenti faciunt longiora multo femoribus brachia, & rigidi, nec digitis articulati, pedes.

Sonus felinei fere pulli similis, aequali sonorum intervallo, musicorum more, La, Sol, Fa, Mi, Re, Ut, descendentia i, i, i, i, i, i, refert; Quamobrem Musices inventorem Bradypoda nostrum fuisse, Clusius hariolatur.

CLASSIS II.

AVES.

2. EMBRIZA remigibus rectricibusque nigris, pectore viridi-caerulescente.
Passer caeruleo-fuscus. *Sloan. Jam.* 2. *p.* 311. *t.* 257. *f.* 3. *Raij syn.* 187.

LOCUS aviculae natalis Brasilia est, unde petitam Grillii lectissima Thori Consors accepit, & cavea inclusam diu aluit.

MAGNITUDO Ligurini. *Faun. Su.* 203.

ROSTRUM albicans, basi deorsum dehiscens, apice utrinque vix emarginato.

ALAE omnibus remigibus nigricantes.

CAUDA etiam nigricans, parum bifurca.

PECTUS & *Gula* caeruleo-viridis.

CAPUT ſupra griſeo-fuſcum, uti & dorſum, quod pennis viridibus interſperſum eſt.

PEDES albicantes, tridactyli, ut in congeneribus.

ABDOMEN albicans.

CLASSIS III.

AMPHIBIA.

3. CAECILIA rugis CXXXV. vid. Fig. I.

Pedem fere longitudine, craſſitudine pollicem, formam cylindro aequalem a capite ad caudam ſervans. *Cute* tegitur, nullis omnino obſita ſquamis, ſed laevi, & in dorſo punctulis paululum eminentibus ſparſa, rugis ab utroque latere centum & triginta quinque inſtructa, eo depreſſioribus, quo magis ad illas ſe animal inclinaverit. *Capite* glabro & ſubrotundo, maxilla ſuperiore longius prominente, obtuſa, & ab utraque parte narium, tentaculo, vel cirrho, adeo brevi praedita, ut fere viſum effugiat. *Narium* foramina minutiſſima, & quaſi acus puncta, longe a ſe invicem diſtant. *Oculi* etiam, inſtar punctorum, minutiſſimi, cute licet obducti, tamen perlucent. *Dentes*, ut in colubris innoxiis parvuli, & in ſuperiori tamen maxilla minores

habentur.

habentur. *Cauda* obtuſa, & fere nulla, rugisque crebrioribus, ut in Lumbricis, ſtipata: anum habet duobus punctulis clauſum & extremitati proximum.

Sequentia in hoc animali peculiaria, nec reliquis generibus communia obſervari merentur:

α. Ubi primum inſpexeris, anguillae adeo ſpeciem refert, ut inter piſces illum numerari debere facile crederes. Quandoquidem vero nec pinnis, eſſentiali illo piſcium omnium Charactere, nec branchiarum apertura gaudeat, ſed pulmone & naribus, quibus anhelitum reddit ac per vices recipit, nemini non apparet, huc illum referri non poſſe.

β. A ſerpentum reliquo agmine omni, eo maxime diſtinguitur, quod *Cauda* careat, exili tantum apertura ani, extremitati corporis vicina, praeditus, quod in Serpentibus nunquam obſervatum, imo inauditum plane eſt.

γ Praeterea & *Squamis*, & *abdominalibus ſcutis*, & plenis perfectisque annulis, quales Amphisbaenae, deſtituitur, corpore toto nudo apparente.

δ. Etiam hoc illi peculiare eſt, quod valvula ſ. *Labium oris ſuperius* valde promineat & obtuſum ſit, more piſcium chondropterygiorum.

ε. Illi denique gemina juxta apicem oris *tentacula*, qualia limaci eſſe novimus, adhaerent, identidem in iſto ordine inviſa.

Hinc concludimus, novum hoc eſſe genus ſerpentum, ita definiendum.

Caecilia eſt genus Serpentum, *Corpore nudo: rugis lateralibus. Oris labio ſuperiori prominenti, tentaculis duobus. Cauda nulla.*

Et hunc noſtrum ſerpentem a nemine adhuc deſcriptum legimus, imo ne nominatum quidem.

4. AMPHISBAENA annulis abdominalibus CC, caudalibus XXX. *Muf. Princ. n.* 22.

Qua formam quidem, hic ferpens illi plane fimilis eft, qui in *Mufeo Principis* habetur, colore licet ab illo differat; *Caput* enim flavum eft, *Venter* quoque flavefcentibus maculis ubique diftinctus; Adeo, ut qui colorem vellet pro genuino charactere agnofcere, novam facile fpeciem hanc Amphisbaenam faceret. Verum, fiquidem & numerus fegmentorum annularium, & ani puncta octo, & denique lineae lateralis ftriae cruciatae ad amuffim in utroque conveniant, unius ejusdemque, ut reapfe funt, fpeciei effe, omnino ftatuendum eft.

5 Quin & aliam ejusdem fpeciei, in Mufeo Grilliano habemus, *albo capite*, *albisque in atro corpore maculis*, abdomini maxime adfperfis, quo ipfo defcriptis haud parum eft diffimilis; Quandoquidem autem & reliqua omnia, etiam fegmenta ipfa congruunt, germanam iis effe apparet.

Caput hujus Serpentis reliquo femper corpore candidius eft, oculique femper tenui cute obducti, adeoque minuti, ut perfpici vix queant.

6. ANGUIS fquamis abdominalibus CCXXX, caudalibus XIII. *Muf. Princ. n.* 23.

Etiam haec *Scytale*, quoad formam, cum illa convenit, quae in Mufeo Principis delineata eft, longitudine eadem, fed duplicata craffitie totidemque

fafciis

fasciis annularibus, verum non ferrugineis, sed atris, insignis. *Squamae* autem ubi albae sunt, in apicibus extremis punctulis nigrescentibus, ad dorsum maxime, disperguntur.

Esse autem cum illo eundem, liquido constat. Licet enim squamae caput inter & anum jacentes, in hoc nostro *ducentae* tantum & *viginti quinque* numerentur, cum in Musei Principis angue circiter *ducentae* & *quadraginta* habeantur, squamae tamen subcaudales eaedem totidemque, puta *tredecim* sunt, ne deficiente quidem unica vel superante.

7. In ALIO, minore quidem, at aequaliter atro, squamae abdominales *ducentae* & *triginta*, caudales vero *tredecim* inveniebantur.

8. In ALIO itidem illae omnino *ducentae* & *triginta*, hae vero *tredecim* existebant.

Ut Amphisbaenae, ita huic quoque *oculi* minutissimi, & visui vix obvii sunt.

Cauda vix digitum transversum longa est, & admodum obtusa, corpore toto fesquipedem aequante. Nulla fasciarum colore insignium, totum corpus ambit, omnibus sub abdomine interruptis, unica & prima illa excepta, quae caput cingit.

Haud difficulter hic anguis, ob *cylindraceam* suam *formam*, a reliquis dignoscitur.

9. ANGUIS scutis abdominalibus CCL, squamis caudalibus XXXV. *Amph. Gyllenb. n.* 6.

Magnitudo, color, omnia ut in Gyllenborgiano, sed scuta abdominalia circiter *ducenta* & *quadraginta octo*.

10. COLUBER ſcutis abdominalibus CXIX, ſquamis caudalibus CX. Anguiculus Surinamenſis cyaneus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 44. *t.* 43. *f.* 2.

Serpens eſt bipedalis, trunco ſcilicet pedem unum cum ſemiſſe longo; Cauda pedem dimidium. Totum animalculum ſupra ſaturate caeruleum & immaculatum eſt, ſubtus vero pallide vireſcens. *Latera* parum compreſſa & *abdomen* ſubtus maxime planum. Hinc verſus ventrem utrinque angulatum.

CAPUT parvum, ovatum, tectum ſupra ſquamis latiuſculis, obtuſis. *Narium* foramina parva. *Oculi* rufeſcentes. *Dentes* minutiſſimi. Linea ab oculis verſus roſtrum ſub naribus exarata.

SQUAMAE in dorſo ovatae, planae, laeves, ad latera rotundiores, ſed vireſcentes.

CAUDA maxime tenuis, ſquamis obtuſis & fere hexagonis tecta.

SCUTA ABDOMINIS centum & novendecim, *ſquamae caudales* paria ſeu bis centum & decem numerantur.

Usque adeo hic ſerpens AHAETULLAE CEYLONENSIUM, *Amphib. Gyll. p.* 7. *n.* 2. externa facie adſimilatur, ut unum eundemque eſſe facile crederes. Etenim tam quoad quantitatem, quam angulos, & caudam & caput, eandem

dem prorſus formam ſervat. Nec color illi multum abſimilis, licet in noſtro magis caeruleus & immaculatus ſit. Quamquam autem in univerſa ſerpentum familia color infinite variet, hic tamen ſpecies nunquam determinat, niſi ſcuta abdominalia & ſubcaudales ſquamae me alia dictitent; maxime, cum in ipſo hoc Muſeo Grilliano, geminos ejusdem ſpeciei ſerpentes habeamus, quorum alter vix dimidiam prioris magnitudinem exaequat. Nihilominus, ubi ſcuta abdominalia caudalesque ſquamae, ne vel unica illarum abſente, in cenſum veniebant, a majore minorem ne hilum quidem diſcrepare comperimus, ſed ab Ahaetulla ambo numero ſcutorum & ſquamarum diſtinctiſſimi erant.

11. COLUBER ſcutis abdominalibus CLV, ſquamis caudalibus XCIV.

Serpens americana lemniſcata. *Seb.* 2. *p.* 12. *t.* 11. *f.* 4. *An?*

CAPUT ſubrotundum, collo multo craſſius, brevius quam in reliqnis, tectum in occipite duabus laminis majoribus; inter oculos tribus laminis, tum duabus, tandem iterum duabus minoribus. *Oculi* pallidi. *Nares* minutiſſimae. Puncta aliquot nigricantia in maxillis. *Dentes* minutiſſimi. Linea duplicata, nigra, pone oculos.

TRUNCUS pedalis, craſſitie pennae cygneae. *Dorſum* utrinque parum angulatum.

CAUDA ſpithamaea, teres, anguſta, deſinens fere in mucronem tenuiſſimum; hinc ſquamae ſubcaudales difficillime & vix niſi lynceis oculis numerantur.

COLOR pallido-griseus, maculis saturatius griseis, vagis; in dorso puncta hinc inde duo, linearia, sparsa, & lineae duae duplicatae, interruptae, nigricantes, abdomen a corpore distinguunt, etiam in cauda manifestae. Ceterum, totum corpus punctis copiosissimis vix nudis oculis conspicuis, fuscis, adspersum. Squamae ovatae, acuminatae, laeves, corpus tegunt.

Adeoque distinctus est hic Coluber *Dorso* ad latera carinato, *Cauda* exquisite acuminata, & Capite crassiore quam in reliquis plerisque.

12. COLUBER scutis abdominalibus CLXIV, squamis caudalibus CL. *Amphib. Gyllenb. n. 2.*

Sibi nunquam non constans & similis haec Ahaetulla est, & qua colorem caeruleo-aureum, & qua *scuta* ab utroque abdominis latere angulum formantia, adde *Ventrem* album, *caput* gracile, *lineam pone oculos* atram, *caudamque* ad instar fili attenuatam. In scutis tamen solis & squamis caudalibus nonnihil variat. Quorum illa inter numerum centesimum sexagesimum secundum & octavum subsistunt, hae vero vel plures vel pauciores aliquantulum, quarum medium, centenae & quinquaginta, numerantur.

Et siquidem plures ejusmodi serpentes vel in sola hac Grilliana collectione habentur, satis apparet, Colubro in Orientali India adeo vulgari, etiam Occidentalem, Surinamum maxime, abundare.

13. COLUBER ſcutis abdominalibus CCVIII. ſquamis caudalibus XC. *Muſ. Princ. n.* 36. *Amphib. Gyllenb. n.* 8. Petola *vulgo.*

Deſcriptionem hujus alii ante nos dederunt. Solus ſcutorum ſquamarumque numerus paululum variat, quod in Muſeo Principis etiam monitum. Noſtro huic ſcuta abdominalia *octo* & *ducenta*, ſquamae vero caudales, ob ſummam illorum tenuitatem haud facile dinumerandae, circiter centum.

Serpentem hunc a dorſo plumbeo, faſciis transverſis teſtaceis, & abdomine, ſeu latere inferiore toto immaculato exalbidoque, facile cognoveris.

14. COLUBER ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus L. *Muſ. Princ. n.* 28. *Amphib. Gyllenb. n.* 4.

Quatuor hujus ſpeciei Cobellae, diverſi ſingulae coloris, in hoc Muſeo ſervantur, non difficulter tamen a reliquis dignoſcendae, dorſo fuſco, geminis hinc inde lineis albis curvisque ſignato.

Et quoniam quam plurimi hujus ſpeciei ſerpentes in noſtris Muſeis reperiuntur, non immerito ſtatueris frequentiores illos maximeque vulgares eſſe, nec tamen adeo noxios, cum magnis careant dentibus.

Centum quadraginta octo inter & centum quinquaginta tria *ſcuta abdominalia*, ſquamae vero caudales inter quadraginta octo & quinquaginta tria numerantur.

Cauda circiter quintam partem longitudinis adtingit, admodum acuminata.

Gula tegitur ſquamis tribus duplicatis.

Hujus ſpeciei unum poſſidemus, varietate ſua maxime inſignem. *Dorſus* cui, non omnino fuſcus, ſed caerulescens, paucis admodum characteribus albis notatus. Pone oculos macula quaedam alba & transverſa cernitur. *Venter* quidem ejus albidior eſt, ſed cauda ſubterior candidiſſima, faſciis nullis interruptis adſperſa, adeo ut novam eſſe ſpeciem facile quis exiſtimaret, praecipue cum ſcuta gerat abdominalia ſupra centum triginta octo, ſquamasque caudales ſexaginta duas. Attamen cum & hujus gula ternis ſquamis duplicatis tegatur, & praeterea pares capitis ſuturas, dorſum modice carinatum, faſcias abdominis interruptas, & characteres quoque nonnullos albos dorſo inſcriptos retineat, variam quidem illam, attamen non plane diverſam ab hac ſpecie exiſtimaverim; maxime cum compertum ſit, totidem caudalibus ſcuta accedere, quot abdominalibus deſunt. *Abdominalia* enim *ſcuta* centum & triginta octo, *caudalibus* ſexaginta duobus addita, eundem omnino numerum conſtituunt, quem vulgaris noſtri centum & quinquaginta ſcuta quinquagenis ſuis ſquamis adjecta, nimirum in utroque bis centum.

15. COLUBER ſcutis abdominalibus CXC, ſquamis caudalibus XLII.

Serpentis AEſculapii ſpecies. *Seb. theſ.* 2. *p.* 19. *t.* 18. *f.* 4.

CAPUT brevius, quam in reliquis, depreſſum, ſubrotundum. *Nares* minimae; faſcia nigra inter

ter oculos. *Os* deſtituitur dentibus lethiferis. *Gulam* quinque ſquamarum paria tegunt.

CORPUS tectum eſt ſquamis ovatis, levibus, glabris. *Color* in tergo pallidus, faſciis latis, nigris, plus quam viginti, pictus, quae faſciae ſaepius cingunt totum corpus. *Squamae* in dorſo per quindecim ordines digeſtae. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta.

CAUDA ſextam partem corporis adtingit, ſubtus tecta ſquamarum paribus quadraginta duobus diſtinctiſſimis.

LONGITUDO totius circiter pedis unius cum dimidio. *Craſſities* digiti.

16. CENCHRIS ſcutis abdominalibus CCXL, ſcutis caudalibus LXIV. *vid. Fig. III.*

Boiguacu. *Piſ. braſ.* 1648. *p.* 41. *Marcgr. braſ.* 239. *Piſ. natural.* 1658. *p.* 277. *Raj. quadrup.* 425.

Conſtrictor. *Kaempf. amoen.* 573.

Serpens indicus bubalinus, Anacandia ceylonenſibus. *Raj. quadrup.* 332.

Giboya ſive Jaboya. *Laet. occid.* 554.

Anguis ſtupidus. *Nieremb. nat.* 274.

Serpens peregrinus. *Cluſ. exot.* 113.

Serpens ceylonica maxima, pimberah dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 97. *t.* 91. *f.* 1. *An?*

Serpens oculea mexicana femina. *Seb. theſ.* 2. *p.* 104. *t.* 98. *f.* 1. *An?*

Serpens excellens ac ſpecioſa braſilienſis e regione

gione guaira, regina ſerpentum habita. *Seb. theſ.* 2. *p.* 105. *t.* 99. *f.* 2.

Serpens americana arborea, ſingulari artificio picta, magni aeſtimata. *Seb. theſ.* 1. *p.* 85. *t.* 53. *f.* 1.

CORPUS craſſum, griſeum, maculis viginti quatuor dorſalibus magnis pallidis, quarum anteriores quinque utrinque emarginatae, poſteriores transverſales lateribus bifidae ſed albidiores. *Cauda* etiam magis rufeſcens; Latera ex griſeo & pallido pulchre variolata. Praeterea totum corpus punctis parvis fuſcis adſperſum.

CAPUT tectum ſquamis minutiſſimis, nec ut reliqui ſerpentes inter oculos laminas habet latiuſculas. *Narium* regio valde prominet, ſubtus nigra areola, apice obtuſo. Faſcia nigra pone oculos. Lamina ſuperior ſquamis quaſi ſerrata. *Dentes* canini majores nulli. *Lingua* carnoſa, parum bifida, acuminato-ſetacea. Supra oculos caput utrinque in tuberculum elevatum.

SQUAMAE in toto corpore minutiſſimae, ovato-rotundatae, laeves.

CAUDA vix octavam partem totius corporis adtingit.

In immenſum adeo haec bellua excreſcit, ut orgyias non raro quatuor & plures ſuperet. Glabra admodum eſt, & majuſculis variegatisque maculis tota pulcherrime picta. Quamobrem ejus exuvias, loco veſtium, Indi amiciuntur, & quae, tam in aliis curioſorum, quam in noſtris quoque, & Bibliothecae & Horti Academici, Muſeis, non ſine admiratione viſuntur. Carne ejus & feri Indiarum

diarum incolae, & Nigritae Africani vescuntur. A peregrinantibus mortiferam nemini infligere plagam traditur, quod cum nostra descriptione apprime congruit; quippe in qua illum majoribus destitui dentibus adfirmavimus, quibus lethalia possit inferre vulnera.

Piso: *Famelicus ex dumetis prosilit, cauda sua nitens, horrende se erigit, luctatur cum feris & hominibus, & sibilat iratus, vel ex arbore in viatorem desilit, eumque validissimis cingit amplexibus, ut etiam interimat.*

Marcgravius *vidit integram capream deglutisse. Animalia circumvolvendo frangit, ossa comminuit, tota saliva oblinit vel deglutit.*

Kaempf. amoenit. 573. *Constringentes ita dicti, quia nescio quo astu quadrupedia circumdare & dum moriantur constringere, suffocata demum deglutire dicuntur: an uros etiam, quod Cleyerus in ephemeridibus germanicis retulit, id nunquam comperi, vel a fide dignis audivi. Nugae sunt fabulantis vulgi.*

Nieremb. nat. 274. *Incolit saxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad se tractis halitu, victitat. Cervis insidiatur, occultatus frondibus circa vias, qua cervi solent transire. Cum prope accedit cervus, vi spiritus sui attrahit ad se ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri (carent hoc imperio in homines.) Detentum halitu cervum complectuntur, circumcompressione exstinguunt, deinde adlambunt, & saliva sua linentes praeparant & condiunt ut facilius glutiant, alioqui pilorum asperitas impedimento esset. Paulatim exsugunt illum a pedibus usque ad caput; quod quidem propter cornua deglutire nequeunt, sed donec putrescat, in ore deferunt. Hoc genus venationis*

bis

his ſtultis anguibus indulſit natura, alioqui nulla providentia eſſet tantae ignaviae. Tota oeconomia & cenſus hujus anguis eſt ſpiritus.

17. CROTALOPHORUS ſcutis abdominalibus CLXXII, ſcutis caudalibus XXI, paribusque ſquamarum III.

Domina ſerpentum. *Nieremb. nat.* 268. *t.* 268. *Jonſt. ſerp.* 26. *t.* 7. *Olear. Muſ.* 18. *t.* 11. *f.* 2.

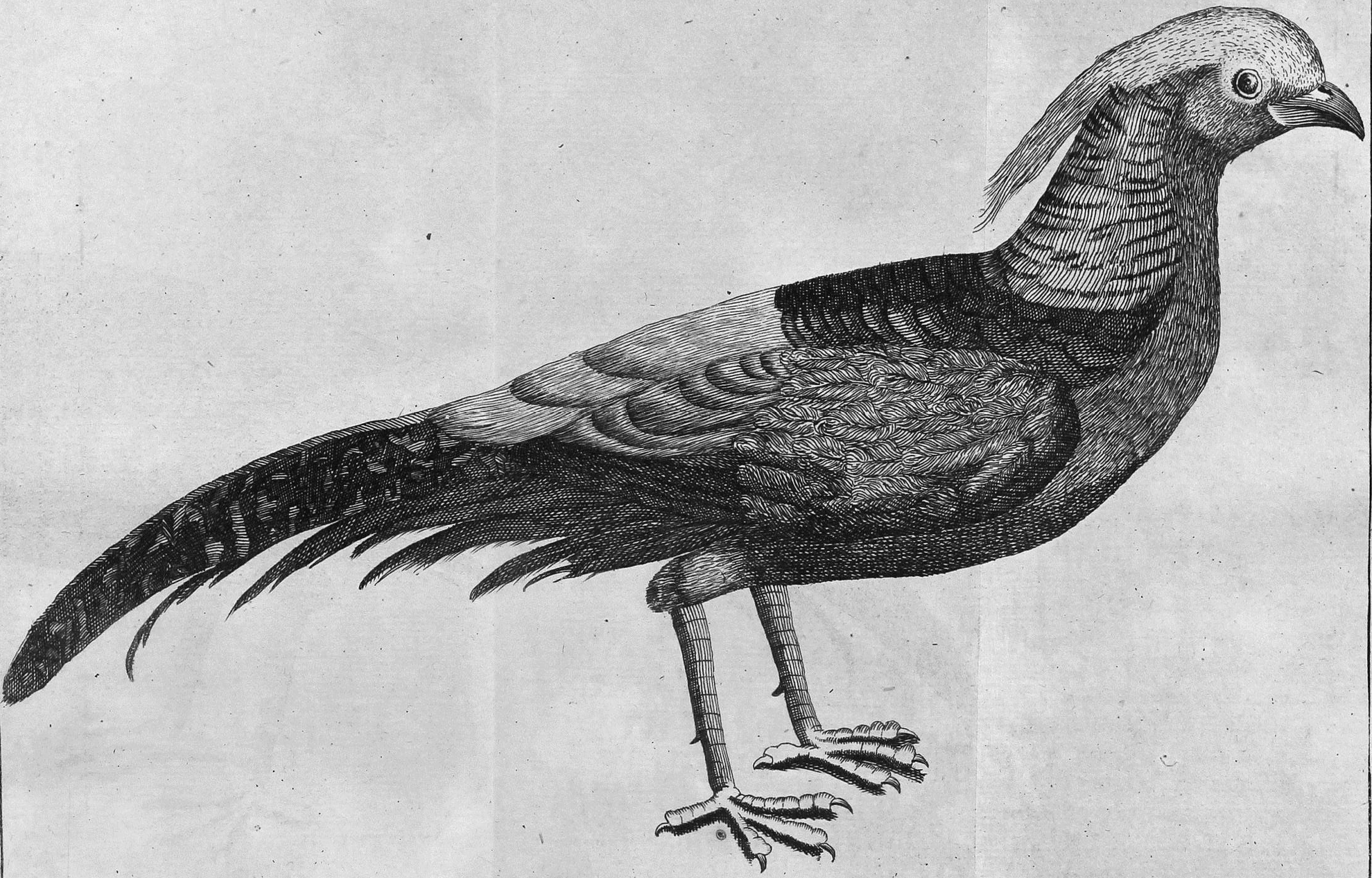
Serpens venenoſus maximus virginianus cum ratulis. *Vincent. catal.* 4. *n.* 38.

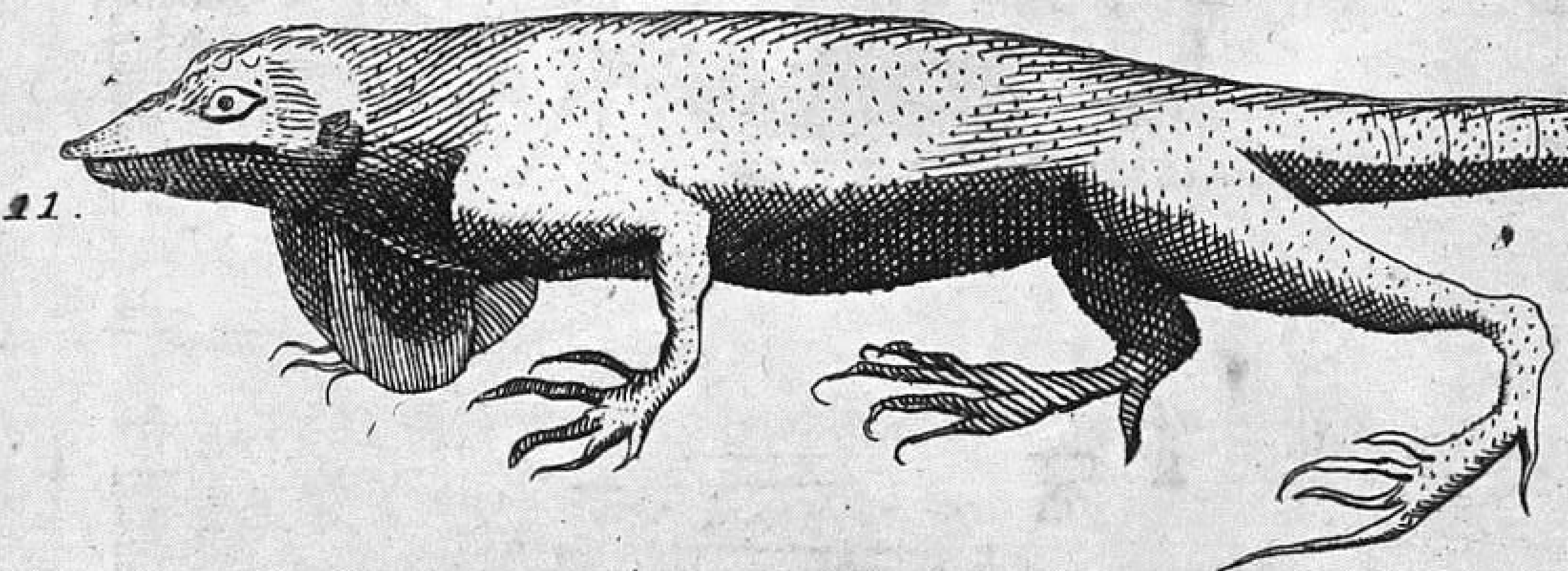
Vipera americana caudiſona, longitudine IV. pedes exaequans, coloris leucophaei, hinc inde in dorſo fuſco colore adſperſa, tintinnabulum ſeu crepitaculum in cauda extrema a multis ſquamis compoſitum, habens. *Muſ. petropol. p.* 454. *n.* 36.

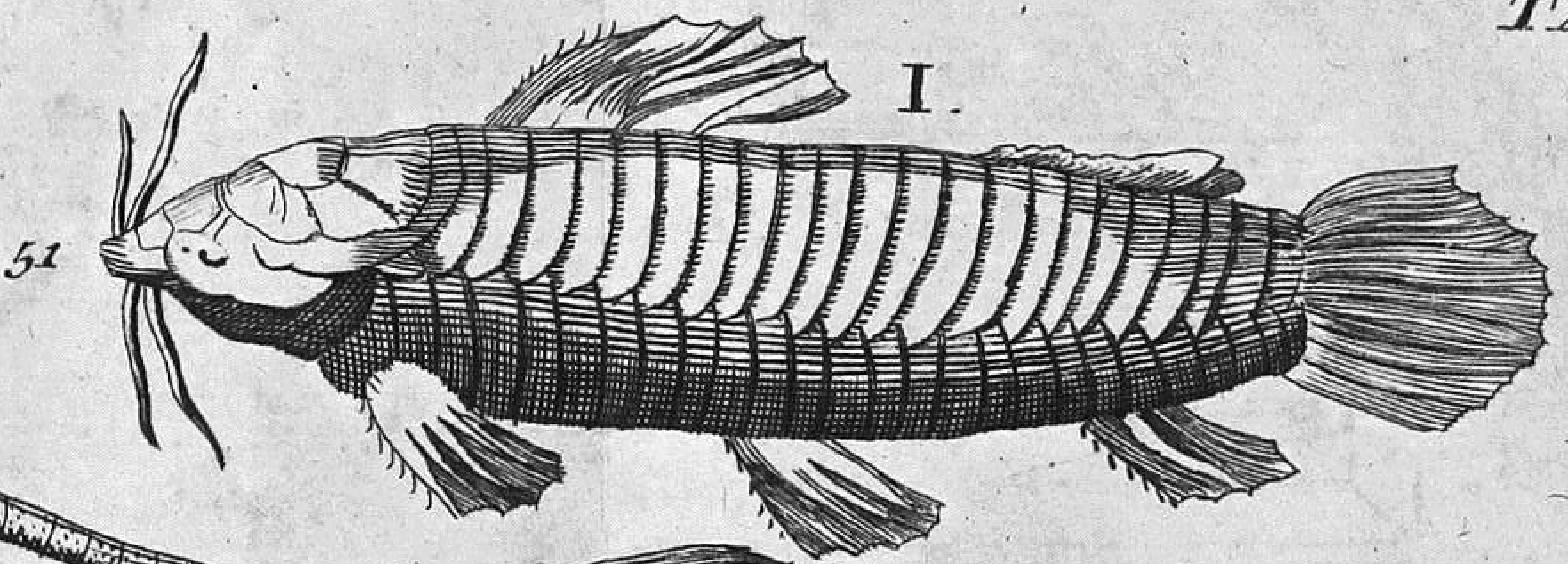
Etiamſi viperae caudiſonae in utraque India reperiantur, unius tamen ejusdemque ſpeciei ſingulas eſſe, creditum hactenus fuit. Verum enim vero, cum in diſſertatione de *Muſeo Principis n.* 24. aliam deſcripſerimus, alterius vero nunc examinandae peropportuna occaſio data fuerit, pro certo habemus, non unam ſolummodo ſpeciem, ſed totum genus illas conſtituere. Itaque character hujus ſerpentis genericus Cauda erit, ſpecificus vero Scuta abdominis & caudae. Quocirca in hac noſtra obſervandum eſt, ſcuta non tantum ſub cauda, ſed etiam aliquot inſuper ſquamarum paria illi adeſſe, quae in altera deſiderantur. Nec dubium eſt, quin, ſi in reliquas etiam inquirendi anſa daretur, plures hujus generis ſpecies detegi poſſent.

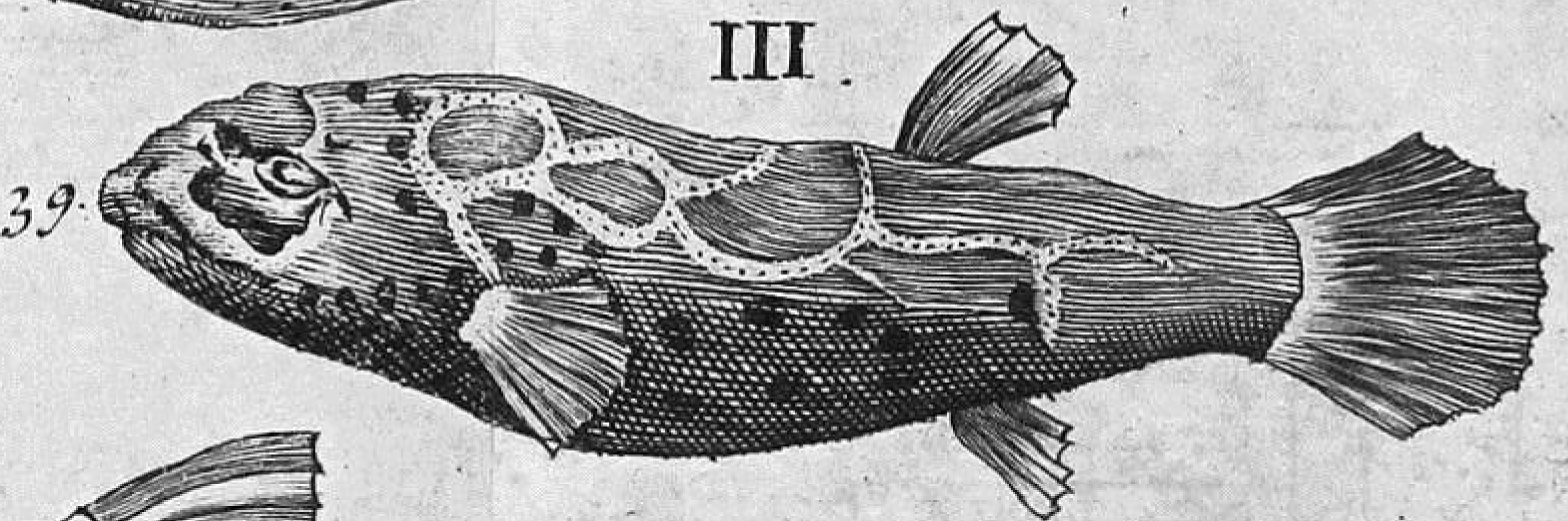
Longitudine noſter quatuor pedum, craſſitie brachii conſtat, alter vero in Muſeo Principis expreſſus, geminum

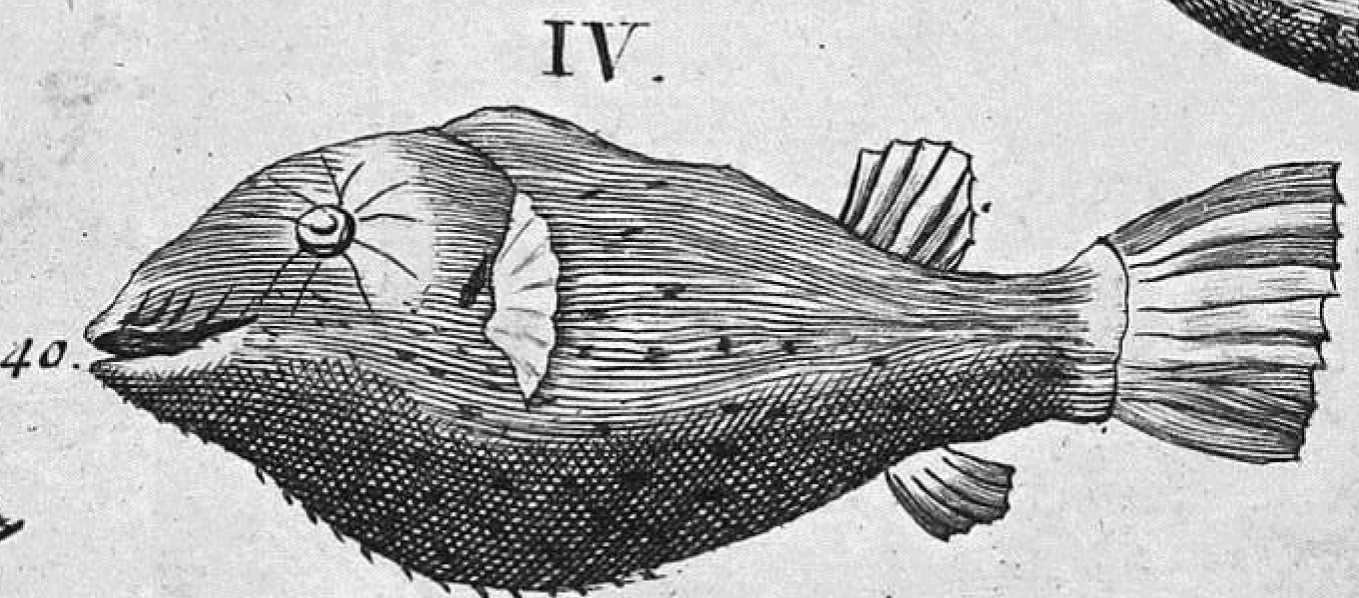
Tab. I.

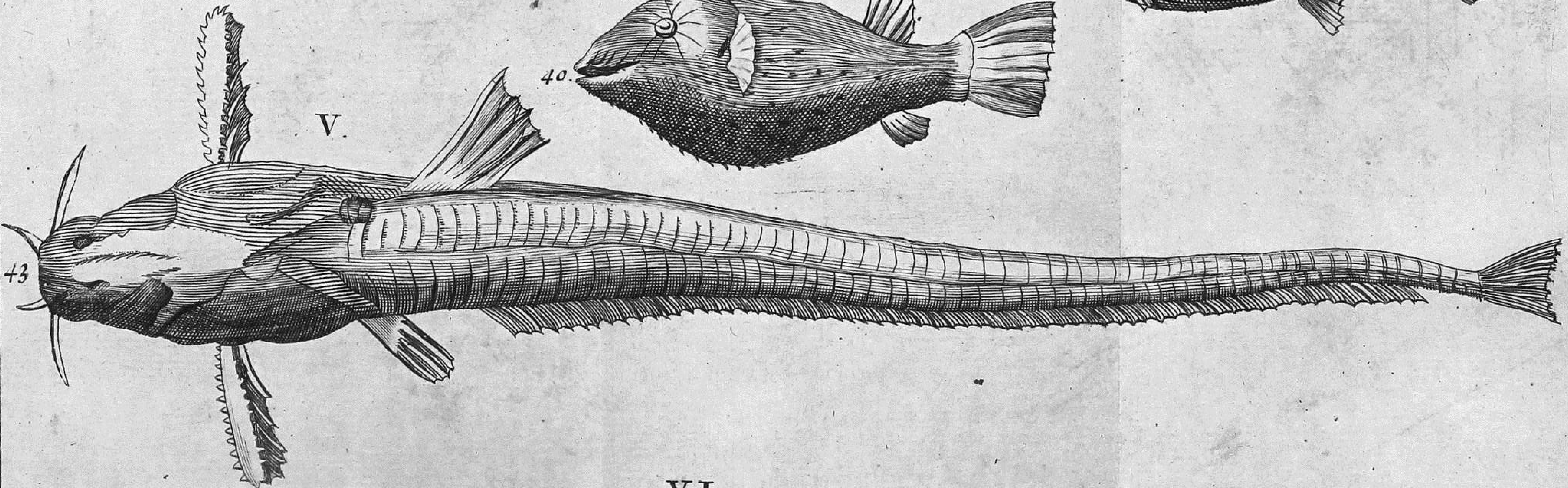


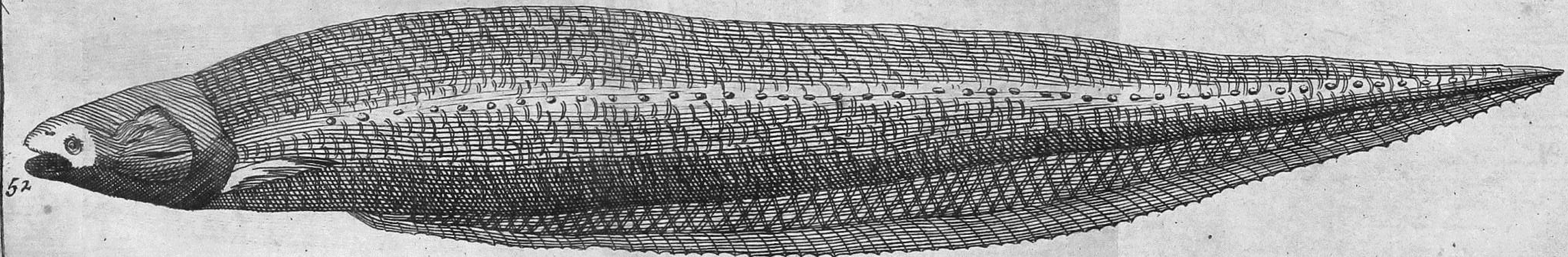

II.
21.


I.
51


III.
39.


IV.
40.


V.
43


VI.
52

geminum tantum pedem longus & digito humano paulo craſſior eſt.

COLOR in noſtro varius, ex albo & flavo, cum maculis nigris, rhombeis, in diſco albis; ille e contra totus albus, ſquamae omnes ovatae, carinatae, praeſertim in dorſo & verſus caput.

AREA inter oculos nigricans, cum *linea lata* transverſali alba, quae non in altero.

CAPUT obtuſiſſimum, ſtructura antecedentis, dentes in ſuperiori maxilla canini, intra ſacculum reconditi, ſubulati, reflexi, digitum transverſum longi, utrinque duo, quibus lethalia infligit vulnera.

ABDOMEN ante anum tectum ſcutis transverſalibus centum ſeptuaginta & duobus, at vero inter anum & crepitaculum ſcuta viginti & unum, & proxime ad haec ſquamae trium parium caudam ante crepitaculum finiunt.

CAUDA arcta, anguſtior, breviſſima, terminata crepitaculo, non quinis conſtante articulis, ſed novem, figura, ut in altera, depreſſa.

Pleraque ergo & nomina & ſynonyma, quae Muſei Principis Crotalophoro tribuuntur, etiam huic ſpeciei communia erunt.

18. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, hypochondriis plicatis. *Amphib. Gyllenb. n.* 14.

In

In ſingulis haec prorſus cum Gyllenborgiana convenit.

19. LACERTA cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis. *Muſ. Princ. n.* 16.

Occidentalis iſte Indiae Chamelaeon, praeterquam quod obſcurioris coloris ſit, & femora graciliora, occiputque magis acuminatum, ut & dorſum ſupra thoracem magis elevatum habeat, orientali illi caetera ſimilis eſt.

CLASSIS IV.

PISCES.

20. GYMNOTUS. *Muſ. Princ.* 51. *t.* 2. *f.* 6.

Iſte etiam piſcis in Surinamenſibus collectaneis, ſed eximiae magnitudinis, ſervatur, integros tres pedes longitudine ſuperans, palmam latus, ponderis librarum decem, dorſo admodum rotundato & pingui, totus anguillae inſtar, muco obductus. *Poutaol* Indis dictus.

CLASSIS

CLASSIS V.

INSECTA.

21. **GRYLLUS** crista thoracis quadrifida. *vid. Fig. IV.*

Gryllus ex Aegypto. *Olear. muf.* 21. *t.* 12. *f.* 5.
Gryllus orientalis. *Frisch. insect.* 9. *p.* 3. *f.* 1.

Animal palmam transverfam longum, teftaceum.

CAPUT obtufum, inflexum, labio fuperiore emarginato, interiore bipartito, tentaculis utrinque duobus, quorum par anterius conftat articulis quinque, inferius vero tribus. *Maxillae* laterales validae, dentatae, oculi grifei, prominentes. *Antennae* corpore triplo breviores, filiformes, viginti & feptem articulis, quorum capiti propiores, breviores.

THORAX compreffus, tectus crufta, pone dilatata, fcabra, a tergo in criftam affurgens quadrifidam, obtufam, compreffam. *Pectus* infra inter fingula paria pedum duobus foraminibus perforatum & planiufculum, & inter pedes primos caruncula conica inftructum.

TIBIAE quatuor pedum primorum teretes, fubcylindraceae, una cum tibiis, quae tamen verfus apicem fubtus parum fpinofae. *Plantae* pedum conftant fingulae tarfo quadruplici, definentes in digitum duplici ungue acuto, incurvo, apice

 nigro,

nigro, cum interjecto cotyledone subrotundo, convexo.

FEMORA postremi paris magna, angulata, levia, utrinque albo-maculata, geniculo crassiusculo. *Tibiae* longae, teretiusculae, pone spinis alternis, acutis, apice nigris, armatae, & spinae quatuor tibiam terminant. *Plantae* constant tarso quadruplici, rotundato, quorum duo praecedentes integri, reliqui vero duo bifidi. *Digiti* similes praecedentibus.

ABDOMEN subcylindraceum, septem vel octo incisuris divisum, singulis utrinque foramine perforatis. *Cauda* quadrivalvis, acuminata, valvulis superioribus brevioribus, ungulam caprinam referentibus, inferioribus vero paulo longioribus & acutioribus. *Alae* quatuor, abdomine longiores, quarum superiores angustiores, pallidiores, nervosae & reticulatae, nervo unico validiore, adeoque potius elytra dicendae: inferiores vero alae octuplo latiores, magis nervosae & reticulatim venosae, instar umbellae complicatae; versus marginem posteriorem nigricantes.

Haec species illa ipsa est, quae ex Aegypto, terra Sancta, Syria & reliquis orientalibus regionibus instar nubium in Europam praesertim Poloniam migrant quibusdam annis, omnemque spem agricolae uno alterove die vel hora auferunt; adeoque haec species cum Africa communis est Americae.

22. GRYLLUS thorace lineari alarum longitudine; margine denticulis ciliato.

Mantes. *Jonst. ins. t.* 11. *Aldrov. f.* 1. 2. *& t.* 13. *f.* 21. *Act. angl. n.* 301. *p.* 2051. *t.* 20. *f.* 3.

Gaay-

Gaayara. *Marcgr. braſ.* 246.

Haec omnino ſpecies eſt Grylli, ſtructura licet a noſtris haud parum differat.

CORPUS flavum, longitudine digiti.

CAPUT obtuſe triangulare, frons flava. *Antennae* duae ſetaceae, anguſtiſſimae. Inter antennas *pori* tres in triangulum poſiti. *Oris* labium integrum. Maxillae laterales parvae. Tentacula fuſca ſub ore.

THORAX longiſſimus, linearis, parum convexus, margine auctus denticulis minutiſſimis ciliato. Antice apophyſi ſubrotunda auctus. *Femora* primiparis ſub-triangularia antice dentata, longitudine vix thoracis, ad thoracis anticam partem ſub apophyſi inſerta. Ulnae longitudine fere femorum, ſed latiores, compreſſae, parte poſtica bifariam ſpinoſae, ut etiam digiti ſolitarii, mucronati, poſtice ſerato-ſpinoſi & juxta apicem quaſi antenna articulata inſtructi.

ABDOMEN oblongum, latum, depreſſum, ſub baſi femora ſecundi & tertii paris breviſſima, abſque ſpinis. *Fibulae* ſubcylindricae una cum tibiis anguſtae, ſpinis deſtitutae, apice metatarſo quatuor phalangium, ungue bifido. *Alae* quatuor, quarum ſuperiores ovales, latiores, reticulatae, pellucidae, flaveſcentes, macula in medio fulva, & coſta longitudinali margini exteriori propiori, una cum praedicto margine magis flavo & elato. Alae inferiores ovali-oblongae, membranaceae, ſtriatae, maculis flavis teſſellatae.

Habemus & aliam praedictae similem, sed minorem & magis fuscam, alis abdominis brevioribus, nebulosis, cauda elatiore, labio superiore ovato, utrinque denticulato, inferiore subtus bicuspidato, lateribus connivente, obtuso; quam pro praecedentis puppa agnoscimus, cum thoracis, capitis, antennarum & pedum structura eadem.

23. ARANEUS hirsutus thorace orbiculato, convexo, centro transversim excavato. *Mus. Princ.* n. 60. 61.

Nhandaguacu. *Pis. bras.* 44.

Binos hujus speciei araneos servamus, quorum alter abdomine thorace minore, alter duplo majore gaudet, unde hunc feminam, illum marem esse suspicamur.

Utriusque caudae gemina appendix cylindracea, triarticulata, adhaeret, signo nullo in primoribus pedibus obvio, unde sexus dignosci queat.

Singuli pedum articulis senis connectuntur. Maxillae oris supra modum validae, unguium felineorum speciem referentes, rubrisque, ubi inflectuntur, pilis obsitae, reliquo universo corpore, pedibus quoque, atris & subobscuris, tecto.

Ungues pedum, ab auctoribus variis descriptos, studiose quaesivimus. At vero, apices pedum obtusi plane sunt, & denso vellere tecti, latente in pilis parvulo quodam, incurvo & simplici unguiculo, anteriores etiam pedes armante, sed usque adeo minuto, ut, nisi ferreo stilo investigetur, vix appareat. Falli ergo eos oportet, qui binos singulo pedi, & quidem majusculos, ungues tribuunt & appingunt.

Piso

Piso *de illo refert, quod iratus venenatum aculeum cuti infigat, unde tumor lividus, multo dolore, saepe ab Indis incurabilis.*

24. SCOLOPENDRA plana, pedibus utrinque viginti *Mus. Princ. n.* 22.

Scolopendra magna peregrina. *Frisch. ins.* 11. *t.* 2. *f.* 7. *Loewenhoek. epist. p.* 102. *Olear. mus.* 21. *t.* 12. *f.* 5. *Aldrov. ins. l.* 7. *cap.* 6.

Flava haec est & illi prorsus similis, quae in Museo Principis habetur, nisi quod minor sit. Antennae subulatae, articulis viginti.

APPENDIX.

ILlustrandae historiae naturalis gratia, Serpentum maxime, illius vero imprimis speciei, quae ab Ammodita nomen tulit, Colubrum subjungam ab Illustri & Nobiliss. Regiae Cancellariae Consiliario, D:no EDVARDO CARLESONIO, cum ad Portam Ottomanicam munus legati Extraordinarii obiret, captum.

25. COLUBER scutis abdominalibus CXLII. Squamis caudalibus XXXII. *vid. Fig.* 11.

Ammodytes *Raj. quadrup.* 287. *Jonst. serp.* 14. *t.* 1. *f.* 3.

Semipedem nonnihil longitudine excedit, *colore* glauco & fere arenaceo, linea latiori nigricante, alternatim dentata, & ab utroque latere apicibus nonnullis praedita, medium dorsum dividente. Ut rem verbo complectar: Qui Viperam vidit *Faun. Suec.* 260. hujus quoque colo-

 rem

rem novit. Eo tamen ab illa noſter diſcernitur, quod ſcuta habeat abdominalia centum & quadraginta duo, ſquamas vero caudales duas & triginta.

CORPUS praeterea oblongis, planis, obtuſis, & per novendecim ordines digeſtis ſquamis tegitur.

CAPUT fere triangulare eſt. *Squamulae* inter oculos, nares roſtrumque, perplurimae, minutiſſimae: nullae autem omnino, ut reliquis colubri ſpeciebus fere omnibus, laminae majores. Margines labiorum ex albo & nigro variegatae. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque duo, majuſculi, acuti, & ſacculo ſuo venenati, praeterea nulli; in inferiore vero plures minutiſſimi, innocui.

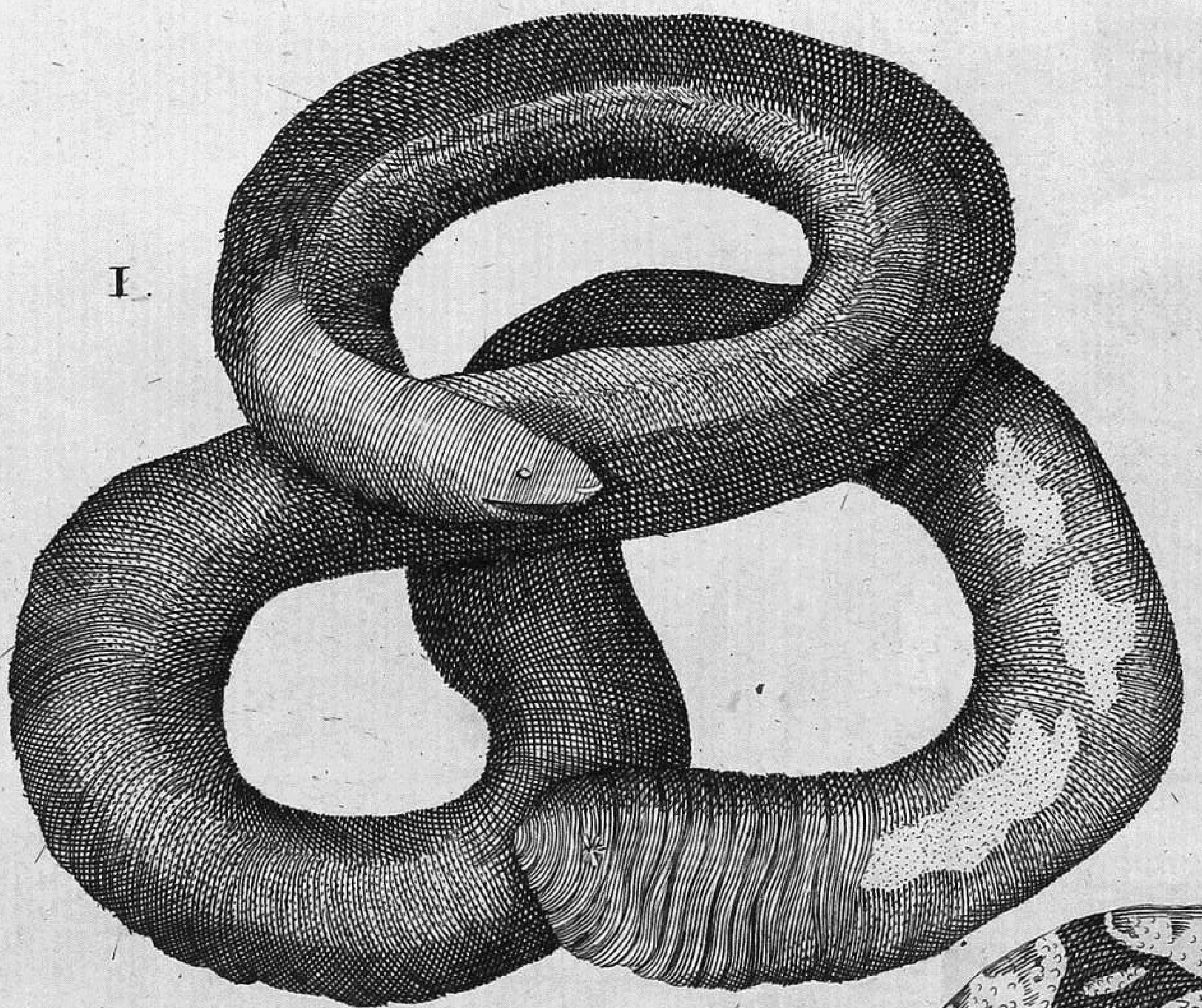
Roſtrum inſtar coni erectum, duas lineas altum, cornu-forme, verum non cornea ſed carnea materia conſtans, retrorſum ad caput mobile, ſquamulis minutiſſimis tectum. Hoc inter cornu & oculos, ab utroque capitis latere *tuberculum* quoddam elevatius cernitur. *Narium* foramina, ad baſin hujus roſtri utrinque jacent. *Oculi* ambo ſquama unica latiori, loco palpebrarum, teguntur, occiput vero duabus laminis diſtinctis, reliquis paulo majoribus.

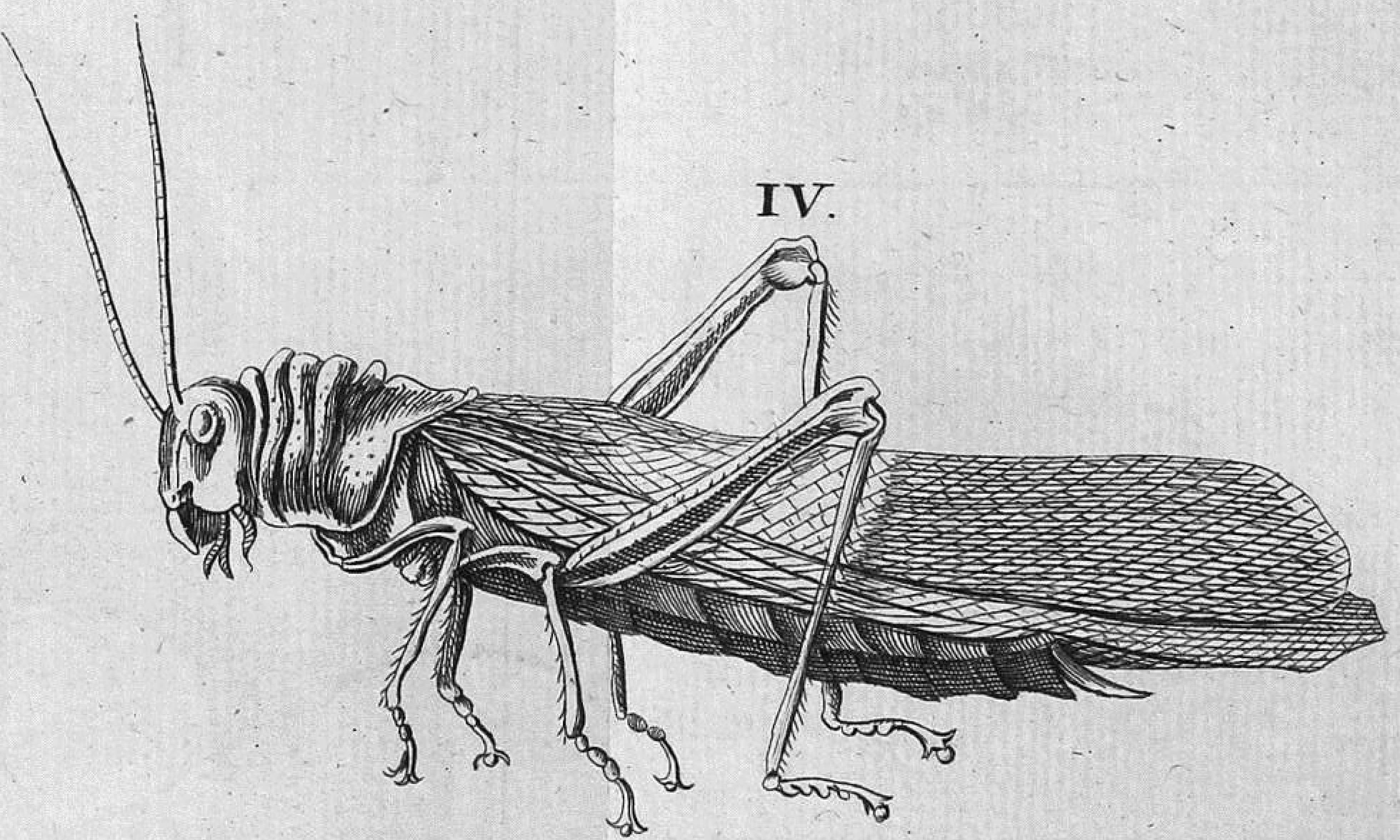
CAUDA perbrevis eſt, pollicem transverſum longa, attenuata.

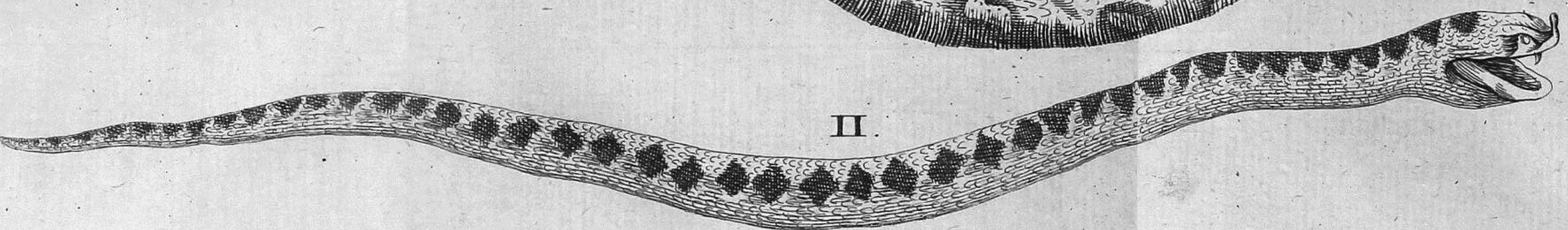
Captus ipſe hic ſerpens fuit, cum in capienda Lacerta occuparetur *Fn. Su.* 1352. quam etiam ad primores uſque pedes deglutierat, illa licet magnitudine hoſtem aequaret.

In meridionali Europae parte, Italia, Illyria, &c. etiam in Libya reperitur.

Obſ. Quae de caudae hujus colubri nimia duritie Au-







P. D. Marc sculp.

Auctores nonnulli tradiderunt, nullius omnino est ponderis: cum corpore quidem illam nonnihil rigidiorem reliquo, nulla tamen insigniori duritie obcalescere noverimus.

Matthiolus in Dioscoridem p. 950. *In viperarum quoque genere ea nimirum fera immanis recenseri potest, quam Ammoditen vocant. Est enim fera haec viperae omnino similis, praeterquam quod capite sit ampliore, & maxillis latioribus, quodque ultimo rostro superiori parte eminentiam quandam habeat, acutae verrucae similem. Unde circumforanei, qui serpentes eorumque veneni remedia profitentur, hanc feram vulgo appellant Aspide del corno, h. e. aspidem cornutum. Neque sane ineptum illi nomen indiderunt; namque non minore cum velocitate interficit, quam Aspis. Scimus enim quosdam ab his inopinate demorsos, tribus tantum horis morte occubuisse. Proinde scite libro XIII. cap. 25 de eo ita scriptum reliquit Aëtius. Ammodites magnitudine quidem cubitalis est, (major enim non pingitur, neque scribitur) colore vero arenosus, per corpus autem maculis nigris insignitus: caudam habet praeduram, superne discissam. A quibusdam vero Cenchrias, h. e. miliaris, ob caudae instar milii duritiem, appellatus est. Latiores autem maxillas, quam vipera, habet, cumque in multis alias ei similis sit, colore magis discerni potest: Vipera enim subflava est. Ceterum ab Ammodita percussos festina ut plurimum mors sequitur. Qui vero tam brevi non pereunt, his sanguis e vulnere manat, & vulnus intumescit: sed paulo post sanies effertur, sequiturque capitis gravitas, & animi deliquium. Qui vero optime dispositi sunt, & robusti, in triduo intereunt; quanquam reperti sunt, qui in septimum usque diem durarint.*

Upsal. 18 Jul. 1748.

 BARTH.

BARTH. RUDOLPHI HAST,

OSTROBOTHNIENSIS

AMPHIBIA GYLLENBORGIANA.

PROOEMIUM.



ubjicitur oculis tuis, B. L. descriptio quorundam Amphibiorum, quae ex peregrino Orbe in septentrionem nostrum advecta, & singulari indole ac raritate sua maxime conspicua sunt. Partem ea faciunt, pretiosi muneris illius, quo nostram hanc Musarum sedem haud ita pridem donavit liberalitas Illustrissimi Herois ac Comitis, *Regis Regnique Sueciae Senatoris, Regiae Cancellariae Praesidis atque Upsaliensis Academiae Cancellarii*, Dom. CAROLI GYLLENBORG.

Non uno sane documento enituit hujus tanti

tanti Maecenatis erga artes & ſcientias liberales & noſtras praecipue Camoenas propenſiſſima voluntas. Ex quo enim tempore his ea contigit felicitas, ut eas, in clientelam ſuam admiſſas, propiori cura dignatus ſit, plurima profecto, partim inſtaurata amplificataque vetera, partim nova addita ſibi ornamenta & decora laetus vidit Upſalienſis Helicon. Loquor illius ſub auſpiciis & beneficio reparatum heic *Hippodromum*, indeque redintegratam nobiliſſimam equitandi diſciplinam: loquor exſtructum & accuratiſſimis *inſtrumentis* locupletatum *Obſervatorium Aſtronomicum*, ceteris, quae continet Europa, palmam facile dubiam facere viſum: loquor comparata varia, eaque optima, *Inſtrumenta Phyſica:* loquor refectum & *Praeparatis Anatomicis* praeſtantiſſimis inſtructum *Valetudinarium Academicum:* loquor *Hortum Botanicum*, amoeniſſima nunc ſpecie florentem & brevi tempore advecto undique ex regionibus, alio ſole calentibus, rariſſimarum plantarum ingenti numero auctum, novaque *Praefecti ſede*, pariter ac *hypocauſtis* nuper exſtructis perfectisque conſpicuum, ita ut cum exteris multis de praeſtantia jure certare poſſit: loquor denique Guſtavianam Muſarum noſtrarum aedem, cui reficiendae atque elegantiori ſtructura ornandae, ſimulque extendendo creſcentis indies publicae Bibliothecae

thecae ſpatio, artificum manus admoveri jam coeperunt. Ad haec tot illuſtria faventiſſimi erga Upſalienſem Academiam animi pignora acceſſit demum propria, eaque elegantiſſima, Maecenatis hujus noſtri collectio, rara *Amphibia*, *Inſecta*, *Volucrum imitamenta*, arte facta, *coralliorum* denique & minerarum pulcherrimam varietatem complexa, qua erat ipſe otia ſua literaria oblectare ſolitus, quamque incredibili, quo ducitur, promovendae hiſtoriae naturalis ſtudio, & munificentia immortali laude celebranda, huic Camenarum domicilio, in aede, Praefecto horti Botanici adſignata, ſervandam, benigniſſime conceſſit.

Ut igitur hujus tanti muneris, quod privatim miramur & ſuſpicimus, publicus etiam fructus fiat, ſimulque beneficii perennet memoria, aliquam ejus particulam, Amphibia haecce, donantis ſplendido nomine decorata, captus ego *hiſtoriae naturalis*, & inprimis *Zoologiae*, ſingulari voluptate, deſcribenda & publicae luci exponenda ſuſcepi, dum ſpes eſt, nec ceteris theſauri illius partibus, pari modo communicandis, aliorum dein defuturam fore induſtriam.

AMPHIBIA.

Amphibiorum Claſſis inter animalia ſingularis omnino eſt. Alia quippe horum quatuor pedibus inſiſtere, & unguibus non ſecus ac quadrupedia quaedam inſtructa eſſe,

esse, videmus; alia sine pedibus ut anguillae repunt; alia prorsus nuda sunt; alia piscium instar squamis teguntur. Frigido omnia gaudent sanguine; omnia fere in terra simul & aqua degere possunt; pleraque in cryptis terrae, per hiemem dormitura, delitescunt. Ceterum horrendus horum ferme omnium adspectus ipse timendam ab iis perniciem hominibus minari videtur, quibus infesta maxime haec animalia deprehenduntur. Quare praecipua quaedam septentrionis nostri felicitas existimari debet, quod paucissimae heic species Amphibiorum reperiantur, quorum ingens numerus australium terrarum incolis, inter tot alioqui benignioris naturae amoenissimos jucundissimosque proventus, gravissima sane incommoda, nec raro vitae ipsius pericula, adfert. Horum certe minus invidenda nobis conditio videbitur, quoties vel ipsi intuemur, vel peregrinatorum fide in variis itinerariis accurate descripta, non sine horrore conspicimus tot diversa nocentissimorum ejusmodi animalium, utpote Serpentum, Lacertarum, Bufonumque genera, illis in locis crescentia, nobis vero plerumque ignota.

Haec igitur delineaturo mihi, pro diversitate ipsa Amphibiorum, visum est, tractationem hanc, secundum genera in quatuor dividere capita: primum quidem de Colubris, secundum de Lacertis, tertium de Ranis, & quartum denique de Testudinibus.

CAP. I.

SERPENTES.

A reliquis amphibiis facile dignosci possunt Serpentes, quippe qui pedibus destituuntur & anguillarum instar

instar ſerpunt; arbores tamen gradu ſpirali ſcandere poſſunt nonnulli. Hos, cum nec pedibus currendo, nec alis avolando, nec pinnis natando hoſtem evitare poſſent, non tamen adverſus reliquorum animalium impetus inermes reliquit Sapientiſſimus Conditor. Framea namque atrociſſima gemina, utrinque in maxilla ſuperiore praediti ſunt, ubi hi dentes cavi, liquorem venenoſum, in veſicula ſupra baſin dentium latente, collectum, transmittunt; unde atrociſſimi & exitiales ſaepe morbi ac dolores confeſtim oriuntur. Diſſimilibus tamen modis noxios ejuſmodi effectus diverſi edunt ſerpentes.

Haemorrhois enim morſu ſuo ex omnibus emiſſariis corporis ſanguinem expellit, de quo Lucretius *Lib.* 9. canit:

Impreſſit dentes haemorrhois aſpera Tullo
Magnanimo Juveni miratorique Catonis,
Utque ſolet pariter totis ſe effundere venis
Corycii preſſura Croci; ſic omnia membra
Emiſere ſimul rutilum pro ſanguine virus,
Sanguis erant lachrymae, quaecunque foramina novit,
Haemor ab his largus, manat cruor, ora redundant
Et patulae nares, ſudor rubet; omnia plenis
Membra fluunt venis, totum eſt pro vulnere corpus.

Aſpis, phtyas dictus morſu torporem infert, jucundam laſſitudinem, ſoporem & mortem absque ullo dolore. Cleopatra igitur, Aegypti Regina, mortuo M. Antonio, ne Romam a victore Auguſto Imperatore in triumphum duceretur, hoc potiſſimum ſuavi mortis genere, ſicut voluptatibus per omnem vitam indulſerat, interire voluit.

Cher-

Cherſaea ſingultum laeſo exprimit, & coloris mutationem, ſtuporem, frigus; ſomnum, palpitationem cordis, atque dolorem eximium adfert.

Preſter *Naſidicum percutiens, illico totius corporis tumor*

- - - - - - illi rubor igneus ora
Succedit, tenditque cutem pereunte figura,
Miſcens cuncta tumor toto jam corpore major,
Humanum egreſſa modum ſuper omnia membra
Efflatur ſanies late tollente veneno,
Ipſe latet penitus congeſto corpore merſus,
Nec lorica tenet diſtenti corporis auctum.
- - - - - - tumidos non capit artus
Informis globus & curioſo pondere truncus
Intactum volucrum roſtris, epulaſque daturum
Haud impune feris, non auſi tradere buſto
Non dum ſtante modo creſcens fugere cadaver.

Annei Lucan. Pharſal. Lib. 9.

Heritinandel, Malabarenſium Coluber, ictu corrumpit carnes totius corporis humani, ut putreſcant, decidant, & poſt mille tormenta moriatur vulneratus. Parata tamen huic malo medela eſt in Antideſmae decocto aquoſo, copioſius hauſto.

Nintipolonga, ſerpens quidam Ceilonicus, lethargum ſuo vulnere inducit.

Seps Lybicus morſu putredinem & gangraenam producit. Fertur *Agathoclen* dentiſcalpium, hujus ſanie infectum, accepiſſe, unde in toto corpore gangraena & mors. *Boerhav.*

Viperae Caudiſonae, in America degentis, virus intra ſex vel duodecim horas, hominem vita privat; cujus tamen antidotum noſtro tempore ibi inventum eſt, radix POLYGALAE caule ſimplici, erecto; foliis ovato-lanceolatis, alternis, integerrimis; racemo terminatrice, erecto. *Gronov. Flor. Virgin.* 80.

Vipe-

Viperarum tam noſtratum, quam exoticarum, virus neminem latet, inde dolor, tumeſcentia, febris, Icterus, pervigilium, gangraena, rarius tamen mors.

Cobrae de Capello venenum intra horam homines occidere, ferunt peregrinatorum diaria.

Sic ASPIS facit *Somnum*; CERASTES *Tetanum*; VIPERA *Icterum*; SEPS *Gangraenam*; DIPSAS *Polydipſiam*; PRESTER *Tumorem*.

Plura de ſerpentibus referre inſtituti ratio prohibet. Quare hoc tantum monendum eſt, Medicis maxime neceſſariam eſſe peritiam hiſtoriae Serpentum naturalis, ut conſtet, quinam eorum noxii, quinam innoxii ſint, & quales ſinguli producant effectus, ſi vera & idonea laeſis remedia propinare ſtudeant.

Serpentes, inter Amphibia, hactenus ab auctoribus obſcure traditi, magnam omnibus injecere difficultatem, quippe qui artubus deſtituuntur & prorſus uniformes ſunt. Hinc SEBA in theſauro ſuo coloribus deceptus, tredecies unam eandemque ſpeciem, *Cobram de Capello*, ſeu Anguem conſpicillo inſignitam, delineavit. *Vid. ejusdem theſaur. tom. II. tab.* 85. *fig.* 1. *tab.* 89. *fig.* 1. 2. 3. 4. *tab.* 90. *fig.* 1. 2. *tab.* 94. *fig.* 1. *tab.* 97. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Multum igitur ſolliciti de vera & conſtanti nota ſpecifica Serpentum, coloresque inconſtantibus & ſpuriis notis adſcribentes, veram tandem invenimus differentiam. SCUTA videlicet transverſalia ABDOMINIS, ab ipſa gula ad anum enumerata, veras conſtituunt differentias ſpecificas, ad quae proinde ut poſthaec deſcriptores Serpentum accurate attendant, optandum eſt. Quum vero multae ſpecies numero ſcutorum abdominalium proxime fere conveniant, his PARIA SQUAMARUM, CAUDAM ſubtus tegentium, addidi, quae ab ano ad apicem caudae enumerata, numeri

meri proportionem inter scuta abdominalia & caudae ostendunt, notamque veram cum praecedentibus subministrant.

1. COLUBER *scutis abdominalibus CXLIV, caudalibus XXXIX.*

α *Vipera anglica nigricans.* Petiv. mus. pag. 17. n. 104.

CAPUT a tergo variis notatur suturis, quibus totidem interjacent areolae: quinque scil. inter oculos, quarum intermedia major est, ante has novem in orbem digestae sunt, quibus duae minores interjectae sunt; pone vero inter oculos areolae duae majores.

Dentes in superiori maxilla magni, intra eandem bursam reconditi, utrinque bini simul, recurvi.

Margo labii superioris ad latera albus est.

TRUNCUS squamarum ordinibus septendecim tegitur, quorum squamae ovatae & carinatae sunt; nisi quod lateralium ordo infimus laevis nec carinatus sit.

Scuta abdominalia CXLIV numerantur.

CAUDA subtus XXXIX squamarum latiorum paribus tegitur, excepto ultimo acuminato.

COLOR totius serpentis niger est.

Hujus venenum in dentibus illis magnis acutis latet, quorum duo solum utrinque maxillae inseruntur; quique concavi & versus apicem foramine parvo tubulosi sunt.

Dentes hi vesiculae cuidam adhaerent; liquore venenoso repletae; hinc per cavum dentem vulneri infunditur sanies e vesicula hacce expressa.

Rhedi

Rhedi in experimentis, quae cum viperis instituit, observavit: quod si frustum panis ad dentem viperae compressum, saniem prorsus imbibat, morsus viperae nullum alium ac vulnus acus, producat effectum; huncque liquorem saniosum, animali cuidam propinatum, nihil noxii attulisse; acum vero hac sanie infectam, canem vel aliud animal vulnerantem, eundem quem morsus viperae effectum habuisse.

β *Anguis cinerea, macula dorsi fusca longitudinaliter dentata.* Act. Upſ. 1736. pag. 11. n. 4.

Vipera anglica fusca, dorso linea undata nigricante conspicua. Petiv. muſ. pag. 17. n. 103.

Vipera. Raj. quadr. pag. 285.

Vipera vera Indiae orientalis. Seb. theſaur. t. II. p. 9. tab. 8.

Varietas haec omnino eadem numero ſcutorum abdominalium & caudalium, item ſtructura ſquamarum dorſalium ut & capitis cum praecedenti; colore autem differt.

CAPITIS *Maxilla* enim ſuperior maculis albis & nigris variegata eſt.

DORSUM longitudinaliter cinereum cum faſcia longitudinali nigra utrinque dentato-ſinuata, maculis ad latera cuique ſinui reſpondentibus, nigris.

ABDOMEN ut in praecedenti atrum eſt.

Penis ſubrotundus ſpinoſus plurimis aculeis validis retrorſum prominentibus.

Rarior apud nos est vipera nigra; cinerea *vero, quam sub varietate* β) *posuimus, satis frequens est.*

Ab hoc angue haud raro vulnerantur illi, qui pedibus nudis campos, prata & sylvas, aestate obambulant;

ambulant; unde cita inflammatio, dolor, intumescentia, febris, pervigilium, icterus, rarius tamen mors exoritur.

Vipera praeterea eadem facultate ac Vipera caudiſona *inſtructa eſt; quippe quae* murem *quendam aut* ſoricem *adſpiciens eo ipſo efficit, ut in rictum ejus invitum licet ſe praecipitet animalculum. Mirabile hoc phaenomenon veritati conſentaneum eſſe, compererunt Itali, qui relictum in dolio murem, ubi antea viperae reconditae fuerant, in fauces viperae feminae incurrentem obſervarunt.* Vide *quae de Vipera caudiſona Cl. Dominus* Praeſes *in* programmate anno 1743. die 9 April. *retulit.*

2. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXII, caudalibus CL.*

Serpens Ceylonica lineis ſubfuſcis. Seb. theſaur. tom. II. pag. 14. tab. 12. fig. 3.

Anguis Borneocus, viridis, familiaris, pertenuis. Petiv. muſ. pag. 18. n. 105.

Serpens indicus gracilis viridis in arboretis & fruticetis degens, Abaetulla Ceilonenſibus, i. e. *oculis infeſtus.* Raj. quadrup. pag. 331.

CAPUT primo duabus tegitur ſquamis, dein duabus majoribus, tum inter oculos tribus, demum ſquamis duabus majoribus.

Nares minimae, ſubrotundae.

Maxilla ſuperior alba.

Color capitis in ſuperiori parte coeruleus, linea pone oculos nigra, albedinem a coeruleo colore diſtinguens.

TRUNCUS cauda ſeſquilongior, verſus caput vix penna anſerina craſſior, nec ubi latiſſimus, olorinam craſſitie ſuperans.

Squamae omnes laeves ſunt, absque elevata ſtria & apice integro.

Scuta abdominalia CLXII numerantur; ex iis abdomen leviſſime angulatum eſt.

Color a tergo, praeſertim ab initio, viridi-coeruleus nitens, cum linea intermedia longitudinali exalbida. Squamarum margo, praeſertim verſus apices, niger eſt; hinc corpus pulchre reticulatum, maculis rhombeis viridibus.

Abdomen album eſt.

CAUDA valde tenuis, ſubtus CL. ſquamarum paribus longitudinalibus tegitur.

COLOR ſerpentis ſoli objectus inſtar auri nitet, ut merito pulcherrimus in ſua gente cenſeatur.

3. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXXVII, caudalibus LXXXV.*

Anguis vulgaris fuſcus, collo flaveſcente, ventre albis maculis diſtincto. Petiv. muſ. pag. 17. n. 101.

Anguis Geſner. ſerpent. pag. 43.

Serpens Anguis. Schwenck. rept. pag. 157.

Anguis Coluber. Merret. pin. pag. 204.

Natrix torquata. Aldrovand. ſerp. pag. 287. Jonſt. ſerp. pag. 89. Raj. quadrup. pag. 334. Charlet. exercit. pag. 35.

Natrix torquata ex ſubcoeruleo nigro & albo varia. Muſ. Petrop. 1. p. 475. n. 451.

Coluber, it. Oeland. 6. 154.

Scanis, *Snok*; Smolandis, *Ringorm.*

CAPUT ſquamis duabus angulatis munitur, dein duabus rotundatis, tum inter oculos tribus; demum duabus majoribus ovatis.

Narium foramina ſubrotunda.

Dentes nulli magni retractiles ut in vipera, ſed aequales minimi.

Maxilla ſuperior alba, lineis transverſis nigris.

Maxilla inferior una cum *gula* alba eſt.

Macula livida majuſcula utrinque ad aurium regionem.

TRUN-

TRUNCUS a tergo novendecim squamarum ordinibus imbricatus est: squamis ovatis, obtusis, integerrimis, linea elevata carinatis, exceptis duobus ordinibus utrique abdominis lateri proximis, quorum squamae laeves & nulla linea exaratae.

Scuta abdominalia CLXXVII inveniuntur.

CAUDA subtus LXXXV squamarum paribus tegitur.

COLOR totius animalis ater est.

Innoxius plane hicce habetur anguis, per Sueciam frequens, praesertim in Scania campestri: ubi non tantum in stabulis boum domesticus est; sed & interdum in fumosis hypocaustis incolarum, rökstugor *dictis, quotidianus. Ova communiter in fimetis deponit.*

4. COLUBER *scutis abdominalibus CL, caudalibus LIV. Serpens Cobella dicta americana.* Seb. thesaur. Tom. II. pag. 4. tab. 2. fig. 6.

CAPITIS sutura ut in 2. & 3. specie.

Gula alba est, uti & *maxillae*, quae lineis fuscis transversis notantur.

TRUNCUS a tergo cinerescens est, fasciis transversis albicantibus notatus, intra quas maculae fuscae conspiciuntur, characteribus ex plurimis lineolis longitudinalibus constantibus, supra vel infra magis dehiscentibus.

Scuta abdominalia CL conspiciuntur.

Abdomen album fasciis nigricantibus, latioribus, inaequalibus, majusculis, plurimis.

CAUDA admodum acuta est, LIV squamarum paribus constans.

5. COLUBER *scutis abdominalibus CXVIII, caudalibus LXI.*

Anguis bicolor elegantissimus malabaricus. Seb. thes. II. pag. & tab. 54. fig. 1.

CAPUT ut in praecedentibus 2. 3. 4. speciebus,

colore cinereo-livido.

Maxillae cum *gula* albae ſunt, lineolis transverſis fuſcis exaratae.

TRUNCUS albus, faſciis latis, nigricantibus, in medio dorſi latioribus, ad latera anguſtioribus & ſubtus concurrentibus.

Scutis CXVIII tegitur *abdomen*.

CAUDA acuta, ſubtus LXI ſquamarum paribus inſtructa.

MAGNITUDO ſemipedalis & ſpithamea.

Beſtiola haec adeo venuſta & amoena eſt, ut domicellae in Indiis orientalibus, non ſolum ejus conſpectu delectentur; ſed & in refrigerium ſinui ſuo aeſtuanti coelo applicent. Seb.

6. COLUBER *ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV.*

Serpentula ex inſ. Ceilon. Seb. theſaur. I. pag. 19. tab. 10. fig. ult.

Serpens Ceilonica lemniſcis latis. Seb. th. T. II, pag. 76. tab. 76. fig. 3.

Serpens americanus niger, annulis latis albis, ac inter ipſos ſingulos duo annulli albi tenuiores, ore ſquamularum albarum nigricante. Muſ. Petropol. p. 464. n. 218.

CAPUT ipſo corpore non amplius eſt.

Narium foramina minima, inter quae duae ſquamae rhomboideae, deinde duae majuſculae pentagonae, tum inter oculos ſquamae tres, quarum intermedia major, & demum pone has duae maximae.

Roſtri apex nigricans, faſcia transverſa nigra in medio capitis & in occipite macula rotunda.

Maxilla inferior à lateribus cinerea eſt.

TRUNCUS pennae cygneae craſſitiem aequat, ſquamis rhombeis, obtuſiuſculis, laevibus, nec cari-

rinatis tectus; a tergo quindecim squamarum ordines conspiciuntur.

Scuta abdominalia CCL adsunt.

CAUDA obtusiuscula subtus XXXV squamarum paribus tecta.

COLOR totius corporis ex albo & nigro eleganter variegatus est; nigredinem, si caput excipias, distinguunt 43. cingula alba, quorum tertium quodque reliquis quadruplo latius; omnia in abdomine paullo latiora, quam a tergo. Deinde squamae omnes albae in tergo, apice margineque fere ferrugineae sunt.

LONGITUDO totius anguis sesquipedalis.

7. COLUBER *scutis abdominalibus CXXIV, caudalibus LX.*

Serpens americana viperae aemula. Seb. thes. T. II. p. 15. tab. 12. fig. 3.

CAPUT tegitur plurimis squamis inaequalibus, harum duae sunt, in quarum singulis *narium* foramina minima inveniuntur. His deinde triangularis quaedam interposita est; tum duae rotundatae, deinde tres majores oculis interjectae; demum duae squamae majores ovato-triangulares.

Color capitis cinereo-lividus.

TRUNCUS a tergo novendecim squamarum ordinibus longitudinalibus tegitur.

Squamae omnes emarginatae, ovatae & carinatae sunt, excepto ordine infimo laterali, utrinque non carinato.

Color exalbidus, fasciis latis, angulatis, in dorso latioribus, fuscis, margine nigricantibus.

Abdomen CXXIV scutis constat, maculis alternis, ferrugineis, quadrangularibus, pictum.

CAUDA valde acuminata LX squamarum paribus gaudet.

LONGITUDO pedalis vel ſeſquipedalis, craſſitie tubi ſclopeti.

8. COLUBER *ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV.*

Serpens americana Petola dicta. Seb. theſ. T. I. pag. 89. tab. 54. fig. 4.

CAPUT ut in praecedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus.

Maxilla inferior alba ut & margo *ſuperioris.*

Dentes numeroſi, parvi, acuti, reflexi.

Color in ſuperiore parte fuſco-lividus.

TRUNCUS a tergo ſquamis ovatis, laevibus, non carinatis, integerrimis conſtat, in novendecim ſeries diſpoſitis.

Scuta abdominalia CCVII numerantur.

Color a tergo pallidus, faſciis transverſis, numeroſis, latis.

Abdomen immaculatum ex albido flaveſcens eſt.

CAUDA teres, attenuata, minus acuminata, ſquamis non carinatis; ſubtus LXXXV ſquamarum paribus conſtat.

LONGITUDO circiter duorum pedum, in medio craſſitie tubi ſclopeti, verſus caput digiti craſſitie.

9. COLUBER *ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV.*

Serpens americana annulata. Seb. theſaur. T. II. p. 38. tab. 38. fig. 2.

CAPUT primo duabus ſquamis majoribus tegitur, deinde multis minimis.

Color a tergo albidus eſt, macula fuſca utrinque pone oculos.

TRUNCUS cauda quater longior eſt; a tergo ſquamis ovato-oblongis, obtuſis, laevibus conſtat, in noven-

novendecim ordines longitudinales, absque ſtriis elevatis, digeſtae ſunt ſquamae.

Abdomen CLXXXVI ſcutis tegitur, colore albo.

Color a tergo albus eſt, maculis fuſcis, rotundis, in medio tergi alternatim ſitis, interdum duabus vel tribus cohaerentibus, maculam longitudinalem curvam efficientibus. Macula capiti proxima anterius bifurcata eſt.

CAUDA obtuſa ſubtus LXIV ſquamarum paribus tegitur.

LONGITUDO ſeſquipedalis, craſſities prope caput pennae cygneae, in medio corporis vero fere digiti tenuiſſimi.

CAP. II.

LACERTAE.

Lacertarum ſpecies plurimas eſſe, & zoologorum deſcriptiones, & itineraria perhibent, patria licet noſtra quatuor vel quinque ſaltem harum ſpecies alat.

Differunt hae multis in partibus; aliae quippe *Cauda* compreſſa ſive perpendiculariter plana inſtructae ſunt, ut *Crocodilus* & plurimae, quae in aquis habitant; cauda vero vel tereti, vel angulata, vel articulata, vel etiam continuata ſerie extenſa, gaudent *Lacertae terreſtres.*

Quoad ipſum *Corpus* variant etiam lacertae; aliae enim corpus nudum, ut *Salamandra*, habent; aliae piſcium inſtar, ſquamoſum, quales *Lacertae* facile omnes in calidioribus regionibus deprehenduntur. Tuberculis praeterea calloſis, paſſim per corpus ſparſis,

 aliae,

aliae, ut *Crocodilus* & *Gecko*, teguntur; aliae denique aut toto dorſo, aut ſub gula, vel ad latera criſtatae ſunt, ut *Draco volans*.

Quod *Pedes* attinet, iis vel fiſſis, vel etiam palmatis utuntur, diverſus etiam in anterioribus & poſterioribus reperitur digitorum numerus. *Ungues* praeterea vel omnibus digitis adſunt, vel quibuſdam tantum, vel etiam nullis, variante figura.

Ex hiſce facile liquet, quaenam potiſſimum notae in eruendis differentiis ſpecificis adhibendae ſint, quaeque ſemper conſtantes, vix unquam varient.

10. LACERTA *cauda ancipiti, pedibus triungulatis, palmis pentadactylis, plantis palmatis tetradactylis.*

Crocodilus. Seb. theſaur. tom. I. p. 160. tab. 103, 104. fig. omnes. Jonſt. quadr. p. 200 tab. 79. fig. 3. Schwenck. rept. p. 145. Aldrov. quadr. p. 677. Charlet. exercit. p. 29. Geſner. quadr. p. 9. Rondel. piſc. p. 232. Bellon. aquat. p. 41. Sloan. hiſt. II. p. 332. Olear. muſ. p. 8 tab. 7. fig. 3 Mathiol. dioſcorid. p. 278. tab. 278.

Crocodilus, qui per totam Indiam, Cayman audit. Bont. Jav. p. 55. tab. 55.

Crocodilus Leviathan Jobi. Bochart. hieroz. lib. I. c. 7.

Jacove ſeu Crocodilus. Piſon. Americ. p. & tab. 288.

Lacertus omnium maximus, Crocodilus dictus. Raj. quadr. p. 261.

Crocodilus, lacertorum omnium maximus, africanus. Muſ. Petropol. I. p. 433. n. 1.

APUT oblongum, depreſſum, duabus ſuturis ab oculo retrorſum excurrentibus notatum, pone oculos oſſiculo quadrato planiuſculo tegitur; ante

te vero rugae elevatae oculorum regionem conjungunt. Subtus laeve, rugis reticularibus, maculis quadrangularibus. Occiput tuberculis callosis munitur, longitudinaliter acutis, in duas transversas series digestis.

Nares elevatae, foraminibus lunulatis, corniculis retrorsum spectantibus.

Dentes in maxillis inaequales, in unam seriem marginalem dispositi.

Palpebrae superiores elevatae, valde rugosae; hinc aspectus torvus; harum margo tenuior transversim striatus.

Collum in superiori parte quatuor vel quinque tuberculorum paribus tegitur, infra vero in octo dividitur segmenta.

TRUNCUS colli tuberculis, per totum dorsum viginti segmentis tegitur, quaeque singula articulis quadratis constant, a tergo linea minori quam ad latera elevatis.

Abdomen album XXIV segmentis gaudet.

Anus fissura longitudinali prominet, rugis undique obtecta.

CAUDAE pars anterior 10 segmentis constat, atque a tergo squamarum lateralium elevatis lineis planiuscula & carinis lateralibus instructa est, posterior vero compressa est margine superiori acuto, inferiore rotundato.

Segmenta XXII caudam terminant, quorum superioris cujusque apex retrorsum spectat, exceptis tribus postremis segmentis.

PEDES *palmis* fissis, pentadactylis, digitis tribus primis unguiculatis, 4 & 5 ungue destitutis.

Plantae tetradactylae, semipalmatae, digito extimo ungue carente.

COLOR externe cinereus vel lividus potius, fasciis transversalibus undatis, quarum prima in collo, secunda inter brachia, tertia & quarta supra dorsum, quinta ante femora, sexta pone femora, septima cum caeteris ad decimam quartam, caudam cingunt.

Pigrum est animal, nec in latus facile verti potest, perniciosum alioquin, quod dentibus conterit densissimaque ossa dissipat. Raj. *Rustici tamen unus vel duo immanem incrocodilum (qui numerosis hominibus resistere aptus) invadunt, manibus prehendunt, fune os & pedes vincunt, asino imponunt, vehunt Venetias, jugulant, decorticant.* Alpin.

Ova parit anseris magnitudine, numero circiter 60. Mus. Petr.

Carne gaudet candidissima, sed agreste & paludosum sapit. Seb.

11. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, crista dorsi longitudinali, gulae pendula antice dentata.*

Lacerta seu Leguana Surinamensis pectinata & strumosa coerulea femina. Seb. thesaur. tom. I. p. 149. tab. 95. fig. 2.

Lacertus americanus pectinatus & strumosus seu Leguana. Seb. ibid. fig. 1.

Leguana pectinata & strumosa asiatica. Seb. thes. I. p. 151. tab. 96. fig. 4.

Liguana Senembi in nova Hispania, Tamacolin dicta, pectinata & strumosa. Seb. thes. I. p. 152. tab. 97. fig. 3.

Lacertus Amboinensis pectinatus & strumosus maximus. Senembi & Iguana dictus, amphibius. Seb. thes. I. p. 153. tab. 98. fig. 1.

Lacerta vulgo Leguan dicta. Bont. Jav. pag. 56. tab. 56.

Yvana. Ovied. Amer. lib. 13. c. 3. Olear. muſ. p. 6. tab. 6. fig. 1. & p. 8. tab. 7. fig. 2

Yvana ſeu *Iguana*. Worm. muſ. p. 313.

Iguana. Nierenb. nat. p. 271. tab. 271. Roberg. diſſ. de Lue Vener. pag. 9. tab. 9. Jacob. muſ. tab. 4.

Iguane. Rhed. exper. 100. t. 101.

Senembi ſeu *Iguana*. Marcgrav. pag. 236. tab. 236. Jonſt. quadr. p. 191. tab. 77. fig. 5.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana dictus. Raj. quadr. p. 265. Sloan. hiſt. II. p. 333.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana item Leguan dictus. Muſ. Petrop. 1. p. 431.

CAPUT in ſuperiori parte ſquamis rotundis & tuberculis tegitur.

Nares teretiuſculae, prominulae.

Maxillas ad latera tegunt verrucae laeves.

Aurium foramina majuſcula, rotundata, excavata.

TRUNCUS innumeris gaudet ſquamarum ordinibus, quorum, qui in abdomine, longe diſtinctiores conſpiciuntur.

Anus rima transverſali, oblonga.

CAUDA trunco duplo longior, ſtriis elevatis XXIV, pluribus vel paucioribus.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 aequales, 3 & 4 etiam fere aequales; ſed longiores.

Plantae pentadactylae, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine aequales, quintus autem profundius a reliquis diſtinctus, 3 adhuc longior; ſed 4 longiſſimus.

Ungues in palmis & plantis acuti, compreſſi.

CRISTA longitudinalis a capite ad extremum caudae prominet, plus quam 320 conſtans denticulis compreſſis, ancipitibus, erecto-recurvis. Alia etiam criſta membranacea ſub gula dependens,

ab

ab anteriori parte 12 denticulis ſerrata; a poſteriori vero integra.

COLOR ſuperne nigro-coerulеſcens; liturae albae in brachiis, femoribus, abdomine ejusque lateribus. Subtus verrucae 16, griſeae, in lineam longitudinalem digeſtae, ſimul & aliae elevatae calloſae ad latera colli conſpiciuntur.

Animal hocce tam orientales quam occidentales Indi, ſicut & Chriſtiani quidam eo accedentes, cibi loco habent, quin & ova ejus comedunt. Seb. Lactant. Marcgr. Bochart.

In fluminibus verſatur & arbores ſcandit horribili adſpectu, taciturnum, neque ſtridens, neque gemens, nec cuipiam noxium. Puſilli citiſſime natant, majores facti, ſubmerguntur, nec natare poſſunt. Eſu hujus animalis noxa illis adfertur, qui lue venerea laborarunt; morbum enim, licet diu ſopitum, renovat. Ovied. Worm.

Artificioſe a Braſilianis capitur; quippe arboribus inſiſtere ſolet, quod Braſiliani ſcientes, fuſti longo adaptant funem, hoc videns animal miratur, nec tamen ſe movet; ſed fune ſe illaqueari ſinit & ſic capitur; cum alias velociſſime currat. Marcgr.

12. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis; alis femore connexis, criſta gulae triplici.*

Lacerta africana volans ſeu Draco volans. Seb. theſaur. II. p. 92. tab. 86. fig. 3.

Lacertus volans ſeu Dracunculus alatus. Bont. Jav. p. 57. tab. 57.

Lacerta volans indica. Raj. quadr. 275.

CAPUT inaequale, pone oculos verruca calloſa utrinque eminens; buccam verſus criſta 4 ſegmentis compreſſis, elevatis cum macula nigra, ad cujus latera utrinque ſquamae duae prominent.

Narium foramina rotunda, convexa.

Aurium

Aurium foramina rotunda, concava, in medio gibba.

Gula triplici crista instructa est, quarum laterales, angulo retrorsum spectante dependent; intermedia vero major, plicata, lobo retrorsum spectante in medio notata.

Collum a tergo angulis prominentibus scabrum est.

TRUNCUS utrinque squamis imbricatis obtusis tegitur, nullis segmentis interstinctis, colore coerulescente, lituris nigris.

Anus rima transversa.

CAUDA trunco sesquilongior, squamis carinatis, imbricatis, angulis versus truncum pluribus quam versus apicem.

PEDES *palmis* pentadactylis, fissis; digitus 1 brevis, 2 & 5 aequales, 3 & 4 etiam aequales, sed longiores.

Plantae etiam pentadactylae sunt, digito 1 brevi, 2 & 5 aequalibus, 5 autem profundius separato, 3 & 4 longioribus, 4 tertio paullo longiore.

Ungues in omnibus digitis acuti.

ALAE latera abdominis occupantes, a brachiis distinctae & remotae, femoribus abhaerentes, sed radiis constant.

Duas bullas flavi coloris circa guttur externe gerit, quas inter volandum inflat. Bont.

13. LACERTA *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, scutis abdominalibus XXX.*

Lacerta americana maculata. Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 85. fig. 2.

Lacerta americana minor coerulea, Argus dicta. Seb. ibid. fig. 3.

Lacerta Surinamensis major, Ameiva dicta. Seb. thesaur.

thesaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 2.

Lacertus indicus. Clus. exot. p. 115. tab. 115. Raj. quadr. 2. 270. Worm. mus. p. 313. tab. 313.

Lacerta Ceilonica Crocodili capite, maxima & ex griseo & nigro varia stellulisque albis transversim sitis notata, cauda longa. Mus. Petrop. 1. pag. 436.

CAPUT in superiori parte planiusculum, lateribus compressum, apice callosum.

Aurium foramina rotunda, excavata.

Dentes minutissimi.

TRUNCUS a tergo squamis tegitur minutissimis & vix conspicuis.

Abdomen 30 distinguitur segmentis transversalibus, quae squamis quadrangularibus constructa sunt.

Anus rima transversali.

CAUDA trunco duplo longior, teres, striata & sulcata, plus quam 100 constans segmentis.

PEDES *palmis* pentadactylis, fissis, quarum digitus 1 & 5 fere aequales, 2 & 4 longiores, 3 adhuc paullo longior; omnes unguibus rectis.

Plantae etiam quinque digitis fissis instructae sunt, quarum 1 & 5 fere aequales breves, 2 longior, 3 duplo longior secundo, 4 duplo longior tertio, unguibus erectiusculis.

COLOR a tergo coeruleus, nigris lituris; infra vero albus, punctis rotundis, nigris, parvis, temere sparsis.

14. LACERTA *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, hypochondriis plicatis.*

Lacerta Teguixin seu Tejuguacu altera. Seb. thesaur. I. p. 150. tab. 96. fig. 1.

CAPUT oblongum, acuminatum, depressum, pa-

rum

rum convexum, ſuperne variis ſuturis notatum; pone lamellam frontis duae aliae lamellulae; unica deinde major in medio; cui quatuor minores ſupra oculos ab utroque latere reſpondent; tum duae oblongae; demum tres angulatae ſquamae. Adeoque caput fere ſerpentinum eſt.

Collum ſubtus cute laxa gaudet & maculis nigrioribus quam in reliquo corpore pingitur.

TRUNCUS innumeris ſtriis circularibus conſtat, moniliformibus ſeu filiformibus, articulatis.

Latera, a capite ad femora poſtica, plicis numeroſis, obtuſis, marginatis.

CAUDA circiter 200 gaudet ſegmentis, quorum tamen alterna, ſuperiorem tantum plagam caudae ambiunt, nec cauda ſulcata eſt, ut in praecedenti; ſed acuminata & trunco ſeſquilongior.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 & 5 fere aequales, 2 adhuc longior, 3 & 4 fere aequales vix longiores ſecundo.

Plantae etiam pentadactylae ſunt, digito interiori minimo, 2 longiori tertio, 4 longiſſimo, 5 vix primo longiore, ſpatio a reliquis remoto.

Ungues acutiſſimi, modice incurvi.

COLOR totius albidus eſt, coeruleo leviſſime tinctus, cui ſuperinductae ſunt faſciae fuſco-griſei coloris: per totum dorſum (minus tamen in cauda) ut & in exteriori parte femorum, puncta alba, ovata, ſparſa.

Parum igitur a praecedenti differt haec Lacerta; diſtincta tamen ſpecies eſt.

15. LACERTA *cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata.*

Lacerta americana, cum cauda longiſſima, Temapara dicta. Seb. theſaur. I p. 140. tab. 88. fig. 4.

Lacerta Chalcitica marmorata ex Gallaecia. Seb. theſaur.

ſaur. II. p. 79. tab. 76. fig. 4.

CAPUT in ſuperiori parte inaequale, colore vireſcente.

Nares foraminibus rotundis, retrorſum ſpectantibus.

Aurium foramina rotunda.

Dentes parvi, obtuſiuſculi.

Gula ſubtus tegitur ſquamis minus acutis, gibbis tamen, & ordo intermedius, ab apice maxillae inferioris verſus pectus excurrens, ex denticuculis ſeu ſquamis longioribus, quaſi criſtam format, minime tamen membranaceam.

TRUNCUS a tergo ſubrotundis tegitur ſquamis.

Abdomen ſquamis ovatis acuminatis inſtructum eſt.

Oſſa Ilei utrinque prominent.

Anus rima transverſali.

CAUDA trunco triplo longior, teres, novemangularis, ſquamis octangularibus, pallida, maculis ferrugineis in medio albis notata.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis conſtant, quarum digitus 1 brevior, 2 & 5 fere aequales, 3 & 4 longiores.

Plantarum digiti prioribus ſunt ſimiles, 3 tamen & 4 reliquis duplo ſunt longiores.

Ungues omnes magis arcuati & acuti in hac ſpecie quam in reliquis; ſunt enim lunulato-compreſſi, a tergo verſus apicem nigri, verſus baſin coeruleſcentes.

COLOR animalis in ſuperiori parte ex albido griſeus, femoribus, brachiis & abdominis lateribus rufeſcentibus, maculis albis & ſubfuſcis.

16. LACERTA *cauda tereti corpore ſeſquilongiore, pedibus pentadactylis, dorſo lineis longitudinalibus ſtriato.*

La-

Lacertus americanus lemniscatus. Seb. thesaur. p. 88. tab. 53. fig. 9.

Lacerta africana Guineensis. Seb. thesaur. I. p. 145. tab. 92. fig. 4.

Lacerta Amboinensis taeniolis fimbriatis. Seb. thesaur. II. p. 11. tab. 9. fig. 5. 6.

CAPUT in superiori parte laeve, modice convexum, lateribus compressum, subtus rugosum.

Nares minutissimae.

Aurium foramina rotundata.

TRUNCUS a tergo squamis tegitur rotundatis, minimis & vix conspicuis.

Abdomen 30 circiter segmentis transversalibus secatur & 7 longitudinalibus.

CAUDA trunco longior, numerosis segmentis distincta & numerosis angulis exarata.

Numerus segmentorum caudae determinari nequit, cum in speciminibus nostris cauda mutilata sit.

PEDES *palmis* constant pentadactylis, fissis, quarum digitus 1 brevissimus, 2 & 5 longitudine aequales, 3 & 4 longiores & aequales.

Plantae etiam quinque gaudent digitis, quorum 1 brevissimus, 2 & 5 fere aequales, quintus autem a reliquis longe remotus, 3 adhuc longior & 4 longissimus.

COLOR caerulescens, dorso nigricante, lineis octo longitudinalibus albis, in femoribus & brachiis puncta alba, subrotunda, sparsa.

17. LACERTA *cauda tereti, pedibus inermibus, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore nudo punctis perforato.*

Salamandra maculosa nostras. Seb. thesaur. II. p. 15. tab. 12. fig. 5.

Salamandra. Gesner. quadr. p. 80. Aldrov. quadr. p. 639. Schwenck. reptil. p. 163. Olear. mus.

p. 9. tab. 8. fig. 4. Mathiol. dioscor. p. 274. tab. 274.

Salamandra terrestris maculis luteis distincta. Charlet. exercit. p. 28.

Salamandra terrestris Raj. quadr. p. 273. Jonst. quadr. p. 194. tab. 77. fig. 10.

Salamandra terrestris vera nigra, maculis luteis distincta. Mus. Petr. 1. p. 443. n. 170.

CAPUT in superiori parte laeve & planiusculum.

Oculi gibbi ut in ranis.

Narium foramina valde parva.

Aurium vestigium non apparet.

TRUNCUS laevis & squamis destitutus.

Anus rima longitudinali, gibba.

CAUDA teres & corpore brevior.

PEDES *palmis* tetradactylis, fissis, quarum digitus 1 brevissimus, 4, 2 & 3 se ordine ita excipiunt, ut tertius inter ceteros longissimus evadat.

Plantae quinque gaudent digitis, quorum 1 brevior, 5, 2, 4 & 3 aliquanto longiores.

Ungues neque in palmis, neque in plantis, adsunt.

COLOR totius animalis nigricans est, cum maculis flavis, oblongis, supra oculos, in regione aurium, ad latera dorsi, supra caudam, supra femora, plantas & palmas, sub gula & ad latera abdominis.

Singularis est haec Lacerta punctis seu poris minimis & per totum corpus superne sparsis, ut ad latera capitis, pone oculos, in dorso & lateribus abdominis, supra caudam & pone femora.

Fabulose fertur hanc in igne vivere; ansam vero fabulae dedit copiosus ille humor, patulis hisce poris exstillans.

18. LACERTA *cauda verticillata, squamis denticulatis, pedibus pentadactylis.*

Lacertus africanus, cauda spinosa, mas & foemina.

La-

Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 84. fig. 3. 4.

Lacerta africana tota squamosa & aspera ex colore cinereo & fusco variegata. Mus. Petrop. 1. p. 442. n. 146.

Cordylus, Caudiverbera, Uromastix. Aldrov. Raj. omnibus.

CAPUT in vertice quatuor suturis, cruciatim se intercussantibus constat, cum ossiculo in medio quadrangulari, huic segmenta minora adjacent, suturis distincta. Anterius valde rugosum est caput.

Narium foramina minima, rotunda.

Maxilla inferior variis rugis exarata.

Gula squamis imbricatis tegitur.

TRUNCUS 26 a tergo instructus est segmentis, fere aequalibus, transversalibus, imbricatim se invicem excipientibus. Horum primum tuberculis magis quadratis & acutis constat; 2, 3, & 4 in medio interrupta sunt.

Dorsum planum est, ut & latera perpendicularia; hinc abdomen tetragonum fere, & eisdem ad latera segmentis, quibus secatur dorsum.

Abdomen inter femora & brachia 20 segmentis transversalibus, secatur.

Anus foramine teretiusculo.

CAUDA teres, corpore brevior, 20 incisuris verticillatis distinguitur, squamis versus apicem angulatis, carinatis, apice in spinam excurrentibus, a latere utrinque uno alterove denticulo parvo, armato.

PEDES *palmas* habent pentadactylas, digito 1 minimo, 2 & 5 fere aequalibus, 3 & 4 adhuc longioribus, omnibus unguiculatis.

Plantae etiam pentadactylae, quarum digitus 1 brevissimus, 2 & 5 longitudine aequales, 3 & 4 etiam aequales, sed longiores, 4 adhuc paullo longior.

Femora & *tibiae* imbricatae, squamis acuminatis.
COLOR totius animalculi cinereo-lividus est.

19. LACERTA *cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque cristatis subtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoso.*
Lacerta indica squamis & verrucis rotundis, digitis latis interne rugosis. Petiv. mus. p. 19. n. 118.
Lacerta indica, seu Salamandra bufonis capite, grisea, tuberculis albis notata. Mus. Petrop. 1. p. 444. n. 171.
Salamandra vera seu Gecko Ceilonicus maximus, brevi cauda, amphibius. Seb. Thesaur. I. p. 170. & 171. tab. 168. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.
In figura 1 *cauda mutilata est.*

CAPUT corpore fere crassius, bucca inflata.
Narium foramina subrotunda, retrorsum spectantia.
Oculi magni.
Dentes minimi.
Aurium foramina magna, ovata, cava.
TRUNCUS a tergo verrucis glabris, passim sparsis, elevatis tegitur.
CAUDA longitudine corporis, 25 segmentis distincta, quorum singula 5 circiter squamarum ordinibus transversis constructa. In segmentis hisce puncta callosa, gibba & prominula conspiciuntur.
PEDES in *Palmis* & *Plantis* quinque possident digitos, eosque singulares; lati enim sunt a lateribus membrana utrinque aucti, longitudine fere aequales, licet digitus quintus in plantis profundiore sinu sit. Subtus omnes concinne segmentis imbricati.
Ungues acutissimi, brevissimi, maxime incurvi, digito primo in plantis & palmis ungue destituto.

Femora, *tibiae* & *brachia* verrucis glabris ſupra ſparſis conſpiciuntur.

COLOR totius corporis albus eſt.

Nomen huic Lacertae datum eſt ob ſonum, quem edit inſtanti pluvia; tum enim prae gaudio quaſi, exclamat Gecko. Seb.

CAP. III.

R A N A E.

Ranarum differentiae a variis corporis partibus deſumi poſſunt; *Pedes* enim in diverſis ſpeciebus, diverſa ſaepe ſunt ſtructura. Alii namque plures vel pauciores poſſident digitos; alii unguibus inſtructi ſunt; alii his deſtituuntur, & demum alii palmatis gaudent plantis.

Truncus praeterea nonnullis oblongus & gracilis eſt; nonnullis vero gibbus & rotundatus; aliae truncum habent laevem vel glabrum; aliae vero variis verrucis & tuberculis exaſperatum.

Singularem ranarum ex venere concipiendi modum, varie explicarunt recentiores; maxime tamen haec inter illos celebrata eſt hypotheſis, quod maris pollici in utraque manu, parva, tempore veris, adcreſcat verruca, quam penis inſtar, foeminae foramini cuidam ſubaxillari adaptet mas; hincque conceptionem peragi contendunt.

At illuſtriſſimus Reaumurius, qui ſummo ſtudio, in cognoſcendis naturae mirabilibus verſatus eſt, nuptias ranarum longe alia methodo & naturae magis convenienti ſe detexiſſe, Cel. Domino Praeſidi retulit, quam brevi cum publico communicabit. Atque

si ranarum tantummodo cum piscibus, chondropterygiis puta, ut Squalis & Rajis affinitatem consideremus, forte per hanc analogiam hae leges nuptiales investigari possent.

OVA praeterea ranarum testa carent, e quibus Gyrinus primo absque pedibus emergit instar anguis, deinde pedibus quatuor & cauda instruitur instar lacertae, & demum quatuor etiam pedes conservans, caudam amittit perfecta *Rana*. Adeoque ex ovo primum quasi in anguem, tum in lacertam, denique in ranam transit.

Ranae Aegyptum fere inundarent, nisi Ciconiae, quotannis accedentes, eas devastarent. *Alp*.

20. RANA *pedibus fissis, unguibus subrotundis, corpore laevi, pone angustato.*

Rana Brasiliensis gracilis. Seb. thesaur. I. p. 177. tab. 73. fig. 3.

Ranula americana rubra. Seb. thesaur. II. pag. 76. tab. 68. fig. 5.

Rana Surinamensis, prone caerulescentis, supine albi coloris, ad latera utrinque maculis nigris notata. Mus. Petrop. 1. p. 427. n. 47.

Rana americana parva, ventre albido, dorso plumbei coloris, lateribus ex albo & nigro variegatis. Mus. Petrop. 1. p. 428. n. 55.

CAPUT in superiori parte laeve & convexum.

Nares minimae, rotundae.

Oculi oblongi, membrana nictitante subtus vestiti.

Aures vix conspicuae.

TRUNCUS subtus papillis undique tectus; a tergo vero laevis & glaber, pone angustatus.

PEDES *palmis* tetradactylis fissis praediti, digito 1 brevissimo, 2, 4 & 3 longiori.

Plantae etiam fissae, sed pentadactylae, quarum digitus 1 & 2 aequales, 5 longior, 3 longissimus; sed 4 brevissimus.

Ungues tam in palmis, quam in plantis ſubrotundi, humani ſimiles.

COLOR ſuperne cinereo-caeruleſcens; ſubtus vero totum animal, una cum margine maxillae ſuperioris, album eſt. Lineae transverſae ferrugineae utrinque femora & hypochondria pingunt.

CAP. IV.

TESTUDINES.

Inter Amphibia, quae quatuor pedibus gaudent & teſta teguntur, ſub qua caput & pedes abſcondere poſſunt, referimus Teſtudines. Clypeus hicce nihil eſt niſi vertebrae una cum ſpina dorſi, admodum late extenſae, ſcutellis tectae, quaeque in dorſo varias formant areolas. Hinc chelonium illud vulgare, unde pyxides & alia utenſilia conficiunt artifices, deſumitur.

PEDES ipſarum ejuſcemodi etiam ſcutellis vel verrucis, minimis tamen, undique adſperſi conſpiciuntur. Animalia enim haec non pilis ut quadrupedia, neque plumis ut aves, nec ſquamis ut piſces, nec cute oſſea ut inſecta, ſed verrucis hiſce corneis munita ſunt, quae optime ipſis inſerviunt, cum ad ripas inter ſabula dura, coralliis & oſtrocodermatibus mixta, verſari ſoleant.

Aliquae teſtudinum plerumque ſub aqua; aliquae etiam extra illam degere poſſunt; hincque eas in aquaticas & terreſtres diviſerunt auctores. Cum igitur alia in aquaticis obſervetur Pedum ſtructura, quam in terreſtribus, conſtantiſſima inde evadit nota ſpecifica,

cifica, quae a pedibus desumitur; quam notam, ut primariam in eruenda vera differentia specifica considerari oportet; cum autem & caput & pedes, sola tantum relicta testa, in museis plerumque desiderentur, illas saltem notas, quas specimina nostra suppeditant, adsumere coacti sumus, ne aliorum lubricis descriptionibus fallamur.

21. TESTUDO *major terrestris Americana, Mydas dicta.* Seb. Thesaur. I. p. 127. tab. 80. fig. 1.
Jurucua Brasiliensibus. Marcgr. Bras. 241. Raj. quadr. 256.

Hujus tantum superior testa in museo Gyllenborgiano conspicitur.

MARGO totius testae cartilagineus, crassus, costas earum apicibus adfigit, ut flecti nequeant; integerrimus praeterea nec serratus.

BRACTEAE 13 totam testam tegunt, quarum dorsales & longitudinales 5 sunt, fere sexangulares, laeves nec ulla gibba, ne ultima quidem: harum prima & ultima reliquis duplo latiores; laterales vero bracteae utrinque 4 oblongae.

FIGURA testae ovalis est & modice convexa, minime carinata.

COLOR externe lividus, maculis nigris.

Subtus inspecta testa 10 vertebris constat, unde utrinque 9 se exserunt costae, quaeque latae uti in tauro conspiciuntur; incertae autem vertebrarum arthrodiae sunt, quippe ita collocatae, ut quaelibet costa prodeat e binis vertebris; hinc spina flecti non potest.

De hac perhibent itinerariorum auctores: quod in insulis Mauritianis 5 vel 6 homines dorso ipsius insistentes, prorependo transferat, plures adhuc vectura, si operimenti convexa superficies pluribus stationem firmam concederet. Worm.

In Graecia tota, testudines edere non audent homines; & anathematis fulmine omnes percutiebat, qui testudines edebant, Patriarcha Alexandrinus. Bell. itiner. 131.

22. TESTUDO *unguibus acuminatis, palmarum duobus, plantarum unico.*

Testudo marina americana. Seb. Thesaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 9.

Testudo marina. Gesner. quadr. pag. 78. Aldrov. quadr. p. 712. tab. 714. Grew. mus. p. 38. tab. 3. fig. 4.

Testudo Olear. mus. p. 27. tab. 17. fig. 1.

CAPUT *rostro* margine acuto, dentibus destituto, accipitrino fere, sed obtusiore.

TRUNCUS superne tegitur testa ovata, margine cincta, quique 27 parvis constat bracteis, ita collocatis, ut posteriores, quae majores, pone in angulum excurrant, unde margo serratus conspicitur. Alias haec praecedenti magis convexa est & 15 bracteis tegitur, quarum dorsales sex angulares, harumque prima reliquis minor & ultima pone magis gibba, laterales vero oblongae & laeves.

Abdomen lamella minus dura tegitur, quam in reliquis, in qua hoc singulare observatur, quod hinc inde adspersa sit Balanis marinis, testae ut & pedibus inferne arcte adhaerentibus, certo & manifesto indicio hanc marinam fuisse testudinem.

PEDES squamis callosis obtecti sunt.

Palmae 5 digitis constant, arcte unitis, quorum 1 brevissimus, 2 duplo longior, 3 longissimus, 4 longior secundo, & 5 paulo longior primo. *Unguibus* in 1 & 2 digito acuminatis, in reliquis membranaceis & vix conspicuis.

Plantae breviores sunt & obtusiores, pentadactylae,

 digitis

digitis arcte unitis, quorum 1, qui reliquis brevior, ungue magno & acuminato armatur, 2 ungue ovato, 3, 4, 5 unguibus membranaceis, vix a pede distinguendis.

COLOR superne rufo-fuscus est.

In ejusmodi testis infantes olim lavabantur apud Turcas, qui his etiam scutorum loco usi fuerunt. Worm.

23. TESTUDO *unguibus acuminatis, palmarum plantarumque quaternis.*

Testudo Virginica. Grew. mus. p. 38. tab. 3. fig. 3.

Testudo terrestris pusilla ex India orientali. Worm. mus. p. 313. Raj. quadr. p. 259.

TRUNCUS *testa* retrorsum magis convexa tegitur, cujus margo 24 constat bracteis, quarum prima minima, reliquae omnes angulis rectis exaratae.

Discus testae 5 munitur bracteis longitudinalibus & utrinque 4 lateralibus, quae omnes angulatae, striis angulatis cinctae, sed disco punctato scabro conspicuae.

Color ad margines bractearum nigricans vel ferrugineus, in medio pallidus.

Sternum seu testa inferior, pone bifida & obtusa est; suturis 5 transversis divisa & unica longitudinali.

PEDES squamis ovatis teguntur, lati, rotundi, nec in digitos dilatati.

Palmae unguibus quatuor constant.

Plantae etiam unguibus quatuor armantur, singulis rectis, acuminatis, fere aequalibus.

24. TESTUDO *picta vel stellata.* Worm. mus. p. 317.

Testudo testa tessellata major, e Madagascar. Grew. mus. p. 36. tab. 3. fig. 1. 2.

Testudo

Testudo minor Amboinensis. Seb. Thesaur. I. p. 130. tab 80. fig. 8.

Testudo tessellata minor. Raj. quadr. p. 259.

Jaboti seu Testudo nigricantibus & flavescentibus figuris geometricis. Pis. Amer. 1658. pag. 106. tab. 105.

TESTA superior nigra est, rete flavo mirabilem in modum picta, praecedenti triplo major & magis convexa, totidem constans bracteis tam marginis quam disci.

Discus testae maxime convexus est, constans bracteis distinctis inter se profundioribus cavitatibus & sulcis, quam praecedentes.

Bracteae singulae admodum convexae, vertice retusae flavae, centro obsolete punctato, lateribus angulatae, striatae atrae, novem lineis flavis decurrentibus variegatae.

Sternum ut in praecedenti se habet, sed pone magis bifidum & acutum.

COLOR cujusque bracteae flavus est, ex ambitu emittens lineas 9 vel 10 latas, flavas, quae singulari modo cum reliquis uniuntur.

Upsal. 18. Julii 1745.

LAURENTII BALK,

GEVALIA-GESTRIC.

MUSEUM ADOLPHO-FRIDERICIANUM.

L. B.



Praecipua singularique Clementia Principis nostri Hereditarii, Serenissimi Augustissimique ADOLPHI FRIDERICI, id felicitatis Academiae nostrae Upsaliensi contigit, ut splendididissima donatione locupletatum sit museum nostrum Academicum, tantum & pretio & raritate reliqua superante, quantum gradu prae aliis Ipsa Regia Celsitudo eminet. Exotica, rarissimaque apud nos animantia, quae, inter reliqua, heic observamus, gratiam vere regiam devotissimo animo celebrandi occasionem praebuere amplissimam; quare etiam acceptius nihil nec quidquam gratius Tibi, B. L., me exhibere posse crediderim, specimine aliquo

liquo academico, quam dum particulam hanc tecum communico: praesertim cum ipse optime noveris, quam mutila & imperfecta sint omnia ea, quae in hunc usque diem, in hoc ipso argumento, prodierunt scripta. Succinctas, sufficientes tamen cognitioni specierum, heic tradidi descriptiones.

Notitia Serpentum, cui, splendidissima donatio Academiae nostrae Cancellarii Illustrissimi, Regis Regnique Senatoris, Regiaeque Cancellariae Praesidis Excellentissimi, Domini Comitis CAROLI GYLLENBORG, fundamenta jecit, hac ipsa clementi donatione incrementa cepit maxima. Rarissimum quoque studium ichthyologicum, cimmeriis quasi tenebris sat diu involutum, plurima hoc ipso argumenta cepit, quoad & genera & species, cujus augmenti nec reliquae partes Zoologiae expertes fuere.

Synonyma auctorum apposui, ubi ea certa & indubia inveni; Alia lubentius plane omisi.

Naturali magnitudine heic descriptorum animalium figuras dedi, praeter Phasianum, qui duplo major est, quam in Tab. I. apparet. Nec alia delineavi, quam quorum vel nullas antea habuimus figuras, vel adeo erroneas, ut plane inutiles fuerint.

CLASSIS I.

QUADRUPEDIA.

1. SIMIA cauda abrupta, unguibus compressis obtusiusculis, pollice palmarum digitis adhaerente.

Simia cynocephalos parva, quae caudam non habet. *Alpin. Aegypt.* 142. *t.* 20. *f.* 1. (an?)

CAPUT subrotundum. *Os* prominens, parum retusum. *Aures* subrotundae, nudae.

CORPUS totum tectum est vellere subflavescente, pilorum apicibus nigricantibus.

CAUDA brevissima, vix duos digitos transversos longa, obtusa, pilosa.

Palmarum digiti oblongi, pollice reliquis adhaerente, ut in pedibus humanis. *Plantarum* digiti longiores, pollice magis remoto, ut in manibus humanis. *Ungues* omnes longi, curvi, convexi, compressi, lineares, obtusi.

Maxime hilaris est haec simia. Magnitudo felis.

2. SIMIA acauda, digitorum indicum ungue subulato.

Simia Charletoni a Robino visa. *Raj. quadrup.* 161. *Simia* parva ex cinereo-fusca, naso productiore, brachiis, manibus pedibusque longis tenuibus, *Mus. Petrop.* 339. *N.* 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44. Animalculum cynocephalum Ceilanicum tardigradum, *Seb. thes.* 1. *p.* 55. *t.* 35. *f.* 1, 2. Cercopithecus Ceilonicus seu Tardigradus dictus major. *Seb. thes.* 1. *p.* 75. *t.* 47. *f.* 1. *Ungues* humani seu plani subrotundi, exceptis digitorum

dicum

indicum & in palmis & in plantis teretibus seu subulatis, ut in avibus. *Foemina mammas quatuor in pectore gerit, illa torpidum marem excitat in Venerem. Mas lectis arborum pomis ea praegustat & dein foeminae praebet. Habitat in Ceilona. *Hujus tantum Cranium in museo habetur.*

3. DIDELPHIS mammis intra abdomen (*a*).

Philander maximus orientalis, *Seb. thes.* 1. *p.* 64. *t.* 39. Philander amer. *Seb. thes.* 1. *p.* 57. *t.* 36. *f.* 2. foemina. Philander, Opossum, *Seb. thes.* 1. *p.* 56. *t.* 36. *f.* 1. mas. Marsupialis amer. *Thyson. act.* Carigue, *Laet. Amer.* 551. Rapoza Lusitanis, *Schott. Phys.* 953. *t.* 32. Carigueija brasiliensibus, *Marcgr. bras.* 222. *t.* 222. *Pison. bras.* 323. *Jonst. quadrup.* 136. *t.* 63. Maritacaca, *Raj. quadrup.* 182. Taij ibi brasiliensibus, *Raj. quadrup.* 185. Tlaquatzien, *Hern. mex.* 330.

CAPUT acuminatum. *Aures* magnae, rotundatae, membranaceae, nudae, diaphanae. *Rostrum* prominens. *Narium* foramina lunaria. *Dentes* in *inferiore maxilla* primores cuneiformes octo, parvi: deinde canini utrinque tres, tum molares aliquot acuti, lobati; In *superiore* maxilla primores molares duo, tum utrinque tres incisores conici, parvi; demum utrinque tres canini, ultimo molares dentati, plures. *Lingua* apice papillis ciliata.

COR-

(*a*) Didelphis mammis extra abdomen. Mus s. sorex sylv. americ. *Seb. thes.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 1, 2, 4, 5, 6, 8. Mus african. Hayopolin dictus, *Seb. thes.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 3. Hujus generis etiam est animal.

CORPUS ſuperne colore fulvo, ſecundum longitudinem dorſi parum nigricans, in abdomine & fronte exalbidum.

CAUDA vix longitudine corporis, baſi piloſa, ceterum ut in mure nuda. Adeoque roſtrum Vulpis, cauda Muris, aures Veſpertilionis, pedes Simiae.

PEDES anteriores latiuſculi, more ſimiarum, ſed pollex non remotus; unguibus omnibus ſubulatis. *Pedes poſteriores* etiam pentadactyli & fiſſi, uti anteriores, ſed pollex remotior, ut in ſimiis; in his ungues ſubulati excepto pollicis, qui planus rotundatus, uti hominis.

Obſ. *Quam deſcribimus juvenis eſt & pullus, hinc incerti haeremus, utrum dentes dein mutet in alias formas. Singulare circa animal hocce eſt, quod juvenes dum lactent aut metu percellantur, uterum matris intrent, ibidemque ſe abſcondant, mammasque ſugant. Inter arbores verſatur, ſacchari cannis avibusque victitat.*

4. ERINACEUS loricatus, cingulis ſeptenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis.

Daſypus, *Hernand. mex.* 314. Tatuete braſilienſibus, *Marcgr. braſ.* 231. Tatou ſeu Armodillus amer. *Seb. theſ.* 1. *p.* 45. *t.* 29. *f.* 1. Tatou juvenis ſeu Armodillus minor amer. *Seb. theſ.* 1. *p.* 87. *t.* 53. *f.* 6.

CAPUT ovatum, glabrum, ſuturis numeroſiſſimis reticulatum, roſtrum productum. *Narium* foramina lunaria. *Aures* ſubovatae, punctis papilloſis tectae.

TESTA corpus tegens, oſſea, cujus prima pars lata, marginata, punctis ſubrotundis latiuſculis eleva-

elevatis transversim striata. *Cingula* septem, angusta, ovato-lanceolatis characteribus transversim striata; postica pars testae magnitudine primae, punctis callosis elevatis notata. *Penis* exsertus, subtus carinatus.

CAUDA cingulis numerosis verticillata, nuda, corpore paullo brevior.

PEDES *anteriores* palmis tetradactylis, profunde fissis, digitis teretiusculis, interioribus duobus longioribus & fere aequalibus, exterioribus brevibus & inter se fere aequalibus. *Ungues* magni, erectiusculi, subulati, acutissimi. *Pedes posteriores* pentadactyli, digitis lateralibus profundius, ut in plantis, separatis & brevioribus, intermediis minus divisis & longioribus. *Ungues* obtusiores quam in anterioribus pedibus.

Specimen foetus recenter exclusum est, adeoque nulli adhuc pili aut dentes conspicui.

5. SCIURUS cauda tereti: pilis brevibus, auribus subrotundis.

FACIES sciuri vulgaris, sed minor. *Aures* nudiusculae, subrotundae, humanis quodammodo similes, nec pilis longis terminatae. *Setae* plures ad latera rostri in labio superiori & nonnullae etiam in genis.

CAUDA pilosa, teres, nec pilis longiusculis bifariam pectinata, ut in nostratibus.

Palmae pentadactylae, sed pollice brevissimo & fere nullo, ungue etiam breviore armato. *Plantae*, etiam pentadactylae, pollice & longiore & ungue magis acuto quam in palmis.

COLOR luteus, apicibus pilorum albicantibus.

CLASSIS II.

AVES.

6. PHASIANUS crista flava, pectore coccineo, remigibus secundariis caeruleis.

CAPUT tectum crista plumacea, flava, pone dependente. *Rostrum* breve, convexum, oblongiusculum, omnino gallinae. *Area* seu *orbita* oculorum undique nuda, incarnata. *Collum* tectum pennis subfulvis seu saturatius luteis, margine nigris; hinc luteum lineis transversis nigris. *Gula* grisea.

PECTUS, abdomen & anterior pars colli sanguinea, seu coccinea. *Humeri* pennis viridibus, nitidis, margine nigris; hinc singulae pennae virides lineis transversis nigris. *Dorsum* flavum, *urrhopygium* pennis longis, coccineis, utrinque ad caudam nutantibus. *Femora* ruffo-ferruginea.

CAUDA cuneiformis, utrinque deorsum complicata, deorsumque falcata, longitudine corporis, rectricibus nigricantibus, pallido-maculatis, harum intermedia reliquas tegens formicata.

PEDES nudi, tetradactyli, omnino ut in gallina. *Tibia* pone calcari brevi, ut in gallinis. *Alae* subferrugineae: rectrices primores fuscae, secundariae extrorsum caeruleae. Magnitudo fere gallinae.

Phasiani novum constituimus genus, cujus character consistit in area oculorum nuda absque palearibus.

Sa-

Sacra Regia Celsitudo, Serenissima Princeps LOVISA ULRICA, quae avem hanc e China accepit, & diu aluit, exuvias illius farcitas Clar. Domino Praesidi nuper misit, quae in Sacrae Regiae Celsitudinis Principis museo nunc reconditur. Vid. Tab. I.

CLASSIS III.

AMPHIBIA.

CLASSIS Amphibiorum constat quatuor generibus; Testudine, Rana, Lacerta, Angue; Horum genus Anguium numero specierum maximo superbit, cui proxime accedit Lacertarum familia speciebus itidem non paucis instructa; Ranae vero pauciores numerantur, paucissimae vero Testudines.

In Anguibus specierum differentia difficillime eruitur, variat enim haec gens magnitudine & colore, artubus destituta, e quibus differentia in caeteris animantibus facile eruitur, hinc ab omni aevo Serpentum cognitio difficillima & maxime obscura fuit. In dissertatione autem ante annum heic habita de Amphibiis Gyllenborgianis pulcherrimum detectum fuit inventum pro charactere specifico Serpentum, quod in numero scutorum abdominalium & squamarum caudae consistit, quo solo & unico serpentum nomina & species distinctissima evadunt.

In hoc vero vastissimo Serpentum agmine, quod nobis examinandum suscepimus, multae reperiuntur species, quae in Gyllenborgiana collectione non ad-

erant, quaeque novas ſubminiſtrant obſervationes & maxime illuſtrant Serpentum hiſtoriam. Sunt enim heic Angues, quae gaudent ſcutis ſub cauda, non vero ſquamis; ſunt, quarum abdomen tegitur ſquamis; ſunt demum aliae, quarum corpus cingitur annulis, ut ſcuta abdominis & caudae totum obveſtiant corpus & omnes ſquamas excludant. Hinc quadrifaria evadit anguium diviſio:

1. *Angues annulis abdominalibus & caudalibus*, ut Amphisbaena.
2. *Angues ſquamis abdominalibus & caudalibus*, ut Caecilia.
3. *Scutis abdominalibus & caudalibus*, ut Vipera caudiſona.
4. *Scutis abdominalibus & ſquamis caudalibus*, ut omnes angues Gyllenborgianae & maxima ſerpentum pars.

7. TESTUDO unguibus acuminatis, palmarum plantarumque ſolitariis.

Teſtudo marina americana. *Seb. theſ. 1. p. 127. t. 79. f. 4. 5. 6.*

CAPUT roſtro acuminato, naribus inſtructo, margine acuto, edentulo, non inflexo aut accipitrino. *Palpebra* oculorum inferior duodecim crenis profundioribus ſeu tuberculis diviſa, ſuperior vero ſtriata.

TRUNCUS ſuperne tectus. *Teſta* ovata, margine cincta, viginti quinque diviſo partibus, pone prominulis, hinc quaſi ſerrato. *Diſcus* convexus, ſubcarinatus, quindecim tectus ſquamis ſexangularibus in medio & plurimis quandrangularibus ad latera. Inferior teſtae pars in diſco com-

componitur tredecim squamis, exceptis lateralibus.

CAUDA brevis, mollis.

PEDES tam *anteriores* quam *posteriores* oblongi, margine postico latiore, acutiore, serrato; antico vero crassiore, unico ungue magno in medio armati & altero ungue vix manifesto, squamae instar acutae exterius collocato.

8. RANA palmis tetradactylis fissis, plantis pentadactylis palmatis, apicibus digitorum subrotundis.

Rana Surinamensis, *Seb. thes.* 1. *p.* 114. *t.* 71. *f.* 3. 4.

OS amplissimum, rotundatum, edentulum. *Oculi* prominuli, membrana subtus nictitante instructi. *Aurium* foramina membrana clausa, pone oculos collocata.

CORPUS oblongum, pone angustatum, leviusculum, subtus papillis tectum.

Palmae pentadactylae, digitis fissis, nec membrana connexis. *Brachia* brevia. *Ungues* orbiculati molles, digitis latiores. Digiti lateralibus acuti, horum primus brevior, secundus & quartus paulo longiores, tertius adhuc longior lateribus utrinque rotundo sinu excavatis. *Plantae* pentadactylae, digitis membrana connexis, horum interior brevissimus, secundus paullo longior, tertius & quintus adhuc longiores, quartus longissimus. *Femora* & *tibiae* longae, immo toto corpore longiores & angustae. *Ungues* etiam in his orbiculati, molles, latiores.

COLOR lividus, in femoribus & tibiis, ut & ad hypochondria fasciis obsoletis, cinereis constans.

Singularia in hac specie. Color niveus seu lacteus, in brachiis, femoribus, dorso absque certo ordine

 vel

vel determinata macularum figura adſperſus, hinc in variis diverſus.

9. RANA pedibus fiſſis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis; geniculis ſubtus tuberoſis.

CAPUT parvum, parum acuminatum, leve. *Oculi* parvi, membrana nictitante inſtructi.

CORPUS ſubrotundum, utrinque leve, fuſcum.

Palmae tetradactylae, fiſſae, digito primo minimo, ſecundo & quarto paullo longioribus, tertio longiſſimo, omnibus obtuſis, ſubtus ad carpos aliquot tubercula, ut & tuberculum ſubtus ad ſingula genicula digitorum. *Plantae* pentadactylae, fiſſae: digito primo breviſſimo, ſecundo & quinto longioribus, tertio adhuc longiore, quarto longiſſimo, omnibus obtuſis & ad genicula ſubtus protuberantibus, minus tamen quam in palmis.

Convenit haec tuberculis iſtis ſub ſingulo geniculo digitorum, cum Rana maxima, virginiana, eximia, rara, *Seb. theſ.* 1. *p.* 119. *t.* 75. *f.* 1. Figura etiam eadem, ſed palmarum numerus digitorum differt, noſtra parva eſt nullis coloribus variegata & capite minore a Sebae differt, quae magna variegata palmis pentadactylis (modo rite pictis), ſed forte ſexus vel aetatis tantum differentia.

10. RANA palmis tetradactylis fiſſis, plantis hexadactylis, ſubpalmatis: pollice latiuſculo breviſſimo.

CAPUT minimum obtuſum, thoraci immerſum.

CORPUS ſubgloboſum valde convexum, rugoſum, non vero verrucoſum, nebuloſum, faſcia longitudinali pallidiuſcula utrinque ſinuata.

Palmae

Palmae quatuor digitis fiſſis, inermibus, ſubtus ad genicula parum tuberoſis, digito primo breviore, tum quarto, ſecundo & tertio longioribus. *Plantae* ſex digitis, quorum pollex reliquis latior, poſterior & brevior, digitus ſecundus, ſextus, tertius, quartus, quintus gradu longiores evadunt.

11. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta gulae integerrima, dorſo levi. *vid. Tab. II. Fig. II.*

CAPUT depreſſum, parum acuminatum, latiuſculum, lateribus parum compreſſum, variis suturis tenuiſſime exaratum. *Narium* foramina ſupra roſtrum minima, nec elevata. *Aurium* foramina parva. *Criſta* gulae totundata, minime ſerrata, margine craſſiore antrorſum inſtructa radio, in medio vero utrinque nigra macula & ſtriis albidis notata.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis obtectus, cujus *abdomen* ſcutellis deſtituitur.

CAUDA corpore duplo longior, ſquamis minutiſſimis obtecta, verſus apicem tenuiſſima, ſupra parum carinata & ſubtus magis ſtriata, inciſuris demum transverſis in varia ſegmenta vix manifeſte articulata.

PEDUM *palmae* pentadactylae, digito tertio & quarto paullo longiore. *Plantae* pentadactylae, digito quinto profundius ſeparato, dein primo, ſecundo, tertio, quarto & demum quinto, qui minime ſeparatus. Horum primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, quartus adhuc longior, quintus longiſſimus. Digitorum omnium articulus penultimus ſubtus latior eſt reliquis.

Ungues in omnibus pedibus minimi & acutiſſimi.
COLOR corporis plumbeus, in cauda pallidior, lituris fuſcis.

12. **LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta gulae pendula antice dentata, dorſi ſutura denticulata.**
Lacerta cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulae pendula antice dentata. *Amphib. Gyll. N.* 11.

CAPUT minus acuminatum. *Aurium* foramina membrana clauſa. *Calli* maxillam inferiorem obveſtientes poſtici majores, omnium poſtremus ſub aure maximus.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis quadrangularibus tectus. *Scuta abdominalia* nulla. *Abdomen* ventricoſum. *Plantae* digitus primus unico articulo, ſecundus duobus, tertius & quintus tribus, quartus quatuor articulis conſtat.

COLOR in aliis plumbeus, in aliis exalbido-caeruleſcens, lituris fuſcis in cauda evidentioribus.

13. **LACERTA cauda tereti, corpore longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata, antice dentata, dorſo levi.**
Lacerta cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata. *Amphib. Gyllenb. N.* 15.

Lacerta chalcidica marmorata ex Gallaecia. *Seb. theſ.* 2. *p.* 79. *t.* 76. *f.* 4.

In noſtro ſpecimine ſequentia addere juvat.

Aurium foramina clauſa. *Maris* gula criſtata, membranacea, pendula, cum feminae gula vix criſtata ſit. Haec criſta ſquamis obtuſis, gibbis

tegitur

tegitur & antice in margine ſquamis acuminatis compreſſis denticulata.

Femora poſtica ſubtus ordine longitudinali ex octo vel decem papillis truncatis notata: haec tamen nota in feminis minus conſpicua eſt.

COLOR ſubgriſeus, a tergo lituris transverſis albis nigrisque, poſteriora, ad latera, reſpicientibus.

14. LACERTA cauda tereti longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice denticulato, collo capiteque pone aculeato.

Salamandra Americ. Lacertae aemula altera. *Seb. theſ.* 1. *p.* 170. *t.* 107. *f.* 3. Salamandra amer. amphibia. *Seb. theſ.* 1. *p.* 169 *t.* 107. *f.* 1, 2.

CAPUT ovatum, ſquamis anteriora verſus imbricatum, pone juxta aures aculeis inaequalibus ſpinoſum, quod ſingulare in hac ſpecie. *Collum* etiam ſquamis ſpinoſis ſparſis riget. *Narium* foramina elevata, retrorſum ſpectantia. *Palpebrae* denticulatae. *Criſta* ſub gula nulla, ſed palearia laxa. *Aurium* foramina membrana clauſa.

TRUNCUS tectus ſquamis rotundatis, ſupra carinatis, ſpina terminatis, ſubtus vero obtuſiores, nec carinatae ſunt ſquamae. *Sutura* dorſi antice, praeſertim in collo, ſquamis erectis lanceolatis diſtinctis criſtata. *Abdomen* deſtitutum eſt ſcutellis.

CAUDA ſquamis magis carinatis, magisque acuminatis tecta & hinc parum angulata, corpore longior.

Palmae pentadactylae, digito primo & quinto profundius ſeparato, tertio & quarto minus. Horum digitus primus breviſſimus, ſecundus, quintus longiores tertius longior, quartus longiſ-

ſimus. *Plantae* pentadactylae, digito quinto profundius ſeparato, ſecundo minus adhuc, omnium minime autem tertio & quarto. Horum primus breviſſimus, quintus, ſecundus, tertius, quartus ſenſim longiores.

Mas differt a femina, quod criſta dorſalis in illo conſtet ex majoribus ſquamis, a capite ad medium dorſum fere extenſis. Hujus ſquamae a tergo minus acuminatae, nec latera colli ſpinoſa. Feminae vero criſta conſtat ex ſquamis minoribus, a capite vix ad humeros elongata. Haec ad latera minutiſſimis ſpinis armata eſt, & ſquamae tam in dorſo, quam cauda magis acuminatae.

15. LACERTA cauda longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice dentato, capite pone denticulato.

Lacerta ceilonica caerulea. *Seb. theſ.* I. *p.* 150. *t* 35. *f.* 4. Lacertus ceilonicus amphibius ſeu Leguana ſoa-ajer dicta. *Seb. theſ.* I. *p.* 149. *t.* 95. *f.* 3. Lacerta ceilonica lemniſcata & pectinata caerulea, Kolotes & Askalotes Graecis dicta, aliis Ophiomachus ſ. pugnatrix caerulea, *Seb. theſ.* I. *p.* 146. *t.* 93. *f.* 2.

CAPUT ovatum, quadratum, ſquamis imbricatum ſupra obtuſis, ſubtus acutiuſculis, pone ſupra aures ſquamae in ſpinas exeunt longitudinaliter diſpoſitae; nullae vero ſpinae in collo, ut in praecedente.

TRUNCUS ſquamis imbricatis ſupra humeros ſurſum verſis. *Dorſum* carinatum a capite ad medium trunci ſquamis longitudinalibus lanceolatis, diſtinctis, magnis, tenuibus criſtatum. *Squamae* in abdomine & gula, quae parum carinata, linea elevata & acumine notatae. Hinc ſtriae ele-

elevatae, longitudinales, plurimae in abdomine.

CAUDA corpore duplo longior & attenuata.

Palmae pentadactylae digitis intermediis sesquilongioribus. *Plantae* pentadactylae, digitis inaequalibus, subtus squamis denticulatis.

COLOR caeruleus, abdomen vero ex albido caerulescens.

16. LACERTA cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis.

Chamaeleo Oriental. ex Amboina, *Seb. thes. t.* 1. *p.* 133. *t.* 82. Chamaeleo Ceilonicus, subcrocei coloris, *Seb. thes.* 1. *p.* 134. *t.* 82. *f.* 3. Chamaeleo pullus Amboinensis, *Seb. thes.* 1. *p.* 134. *t.* 72. *f.* 4, 5. Chamaeleo promontorii bonae spei, caeruleo alboque colore, marmoris instar variegatus, *Seb. thes.* 1. *p.* 135. *t.* 83. *f.* 5. Chamaeleon, *Olear. mus.* 9. *t.* 8. *f.* 3.

CAPUT compressum ad latera, supra planum sed transverse elevatum inter oculos, cum angulo utrinque carinato, supra oculos, a rostro ad occiput excurrente. *Nucha* profundo sinu a trunco distincta, unde occiput in angulum acutum excurrit. *Oculi* tecti membrana crassa, papillosa, in cujus medio rima longitudinalis, quae proinde palpebrarum vices gerit. Haec tunica punctis callosis undique tecta est.

Narium foramina parva deorsum spectantia. *Rictus* amplissimus absque dentibus. *Lingua* lumbrici instar longa.

TRUNCUS compressus dorso carinato. *Corpus* tectum est (non squamis sed) tuberculis gibbis ac

ac elevatis ad latera ſaepius quaternis. *Anus* transverſa, antrorſum lunaris.

CAUDA corpore paullo brevior, teres, modice compreſſa.

Palmae pentadactylae, ita tamen ut digiti tres interiores totaliter coaleſcentes & communi tunica veſtiti, exteriores vero duo ſimiliter coadunati. *Plantae* ſimiliter pentadactylae, ſed digitis tribus exterioribus & pariter interioribus duobus inter ſe coadunatis, contraria ac in palmis ratione.

CRISTA vix ulla in corpore, ſed ſutura dorſalis a capite ad medium caudae, ut & ſutura abdominalis ab apice roſtri ad anum, nec non linea longitudinalis utrinque capitis ſquamis conicis acuminatis majoribus diſtincta.

Digiti duo vel tres retrorſum ſpectant, ut eo firmius ramos arborum apprehendat, fere ut in Pſittacis, Picis & Cuculis videre eſt. Hinc in arboribus velociſſimus, in plano autem loco teſtudine tardior. Habitat in ſepibus & arbuſculis umbroſis, humidiuſculis, calidis. Cauda incurva eſt, qua apprehendit tanquam manu proxima adminicula. Oculos diverſe movet, ut altero ſaepe objectum antice locatum adſpiciat, altero vero poſtice poſita intueatur. Corpus macre, ac ſi cutis ſceleto nudo eſſet ſuperinducta, ſed reciproce & certis intervallis totum corpus intumeſcere facit, ac ſi eſſet pinguiſſimum: iterum paullatim ſubſidet & detumeſcit. Inediam diu fert, ut ſaepe integro menſe ne unica muſca vitam ſuſtentet: victitat inſectis, & eam ob cauſſam in Indiae domibus facile admittitur, ut arceat noxia inſecta. Color naturalis cinereus eſt, quem etiam poſt mortem retinet: vivus autem varios colores aſſumit, ſecundum animi paſſiones, calorem aut frigus; rubrum ſc. flavum, viridem, adeoque omnes excepto nigro.

17. LA-

17. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque cristatis: subtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoso. *Amphib. Gyllenb. N.* 19.

Narium foramina pervia. *Squamae* in hac vix minimae & fere nullae.

Nostra differt a Gyllenborgiana 1. *quod puncturis callosis destituatur corpus*, 2. *quod pedum digiti unguibus careant*, 3. *quod cauda minime articulata sit, sed fere a basi ad apicem tanquam sacculo induta, aut sacculo seu cute laxiore, crassiore vestita. Utrum hae notae sint sexus vel aetatis vel casus, ego nescio.*

18. LACERTA cauda verticillata squamis denticulatis, pedibus pentadactylis, *Amphib. Gyllenb. N.* 18.

Lacertus african. cauda spinosa, mas & femina, *Seb. thes.* 1. *p.* 136. *t.* 84. *f.* 3, 4. Cordylus vulgo.

CAPITIS latera, squamis convexis, latis, obtusis sex vel septem tecta sunt, uti & *maxillae inferiores* ejusmodi convexis majusculis squamis.

Aurium foramina pone caput parva.

TRUNCUS tegitur squamis carinatis & acutis, at in dorso ut & sub abdomine non carinatis aut dentatis sed truncatis. Hinc animal ad latera squamis aculeatis horret.

CAUDA longitudine corporis, viginti vel viginti duobus verticillis constans

19. LACERTA cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, scutis abdominalibus XXX. *Amphib. Gyll. N.* 13.

Lacerta

Lacerta ceilonica crocodili capite, maxima & ex griseo & nigro varia, stellulisque albis transversim sitis notata, cauda longa. *Mus. Petrop. I. p.* 436.

Omnia ut in Gyllenborgiano.

20. LACERTA cauda verticillata, pedibus subpentadactylis, squamis quadratis.

Seps sive lacerta chalcidica. *Raj. quadrup.* 272.

CAPUT minimum. *Aures* pone caput parvulae.

TRUNCUS oblongus, squamis quadrangularibus, subtilissimis, striatus & transversaliter & longitudinaliter, quod in hac singulare. *Abdomen*, acuto margine & reflexo, trunco utrinque annexum, quod & in hac singulare; Haec abdominis cutis sutura ab ipso capite incipit & utrinque desinit ad anum. *Anus* tecta est squamis.

CAUDA longitudine corporis, quinquaginta septem circiter verticillis tecta, constans squamis magis quam in reliquo corpore carinatis; Hinc sulcata est cauda & praeterea acutissima.

Palmae brevissimae, pentadactylae, minimae, & horum pollex vix conspicuus, omnes tamen unguibus armatae; ob pedum brevitatem truncus in hac specie longissimus. *Plantae* pentadactylae, digitis tenuissimis, unguiculatae ut in ceteris, & horum femora ab angulo inferiore, decem papillis pectinata.

COLOR griseo-lividus, per medium truncum magis fuscus, a tergo supra anum fascia transversa lutescens, pone anum subtus fascia albicans.

21. LA-

21. LACERTA cauda tereti, pedibus pentadactylis, squamis rotundatis levissimis subgriseis, lateralibus subfuscis.

CAPUT ovatum non collo crassius, superne planiusculum suturis exaratum. *Aurium* foramina aperta. *Narium* foramina minutissima ad apicem rostri.

TRUNCUS & *collum* ejusdem latitudinis & crassitiei, leve absque crista, imbricatum squamis subrotundis obtusissimis, arctis.

CAUDA longitudine corporis teres, sensim angustior.

Palmae a plantis remotissimae, pentadactylae, fissae, minimae, unguibus acutis armatae. *Plantae* pentadactylae, fissae, digitis maxime inaequalibus, ut in reliquis.

COLOR corporis singularis, viridi-& luteo-subgriseus, latera vero ab auribus supra pedes longitudinaliter fascia griseo-fusca pinguntur. Adeoque color & structura fere Stinci officin. *b*).

22.

---

b) Facie haec accedit ad STINCUM MARINUM officinarum, proin ut eo facilius distinguatur, Stinci notas adduximus. Stincus pinguis est & obesus, collum gerens aequale cum capite & rotunditatis & magnitudinis, squamas orbiculatas & obtusas habet, unamquamque insuper tribus striis elevatis distinctam, colore fere praecedentis; Palmae quinque habent planos digitos, qui ad latera sunt marginati, e quibus primus aliquanto brevior secundo & quinto, primus, tertius, & quartus parum longiores sunt. Ungues hujus sunt plani, oblongi & paullulum subtus incurvi. Plantae etiam pentadactylae, digitis utrinque marginatis, quorum primus brevior, secundus paullo longior, ter-

22. ANGUIS *c*) annulis abdominalibus CC, annulis caudalibus XXX.

Amphisbaena, *Raj. quadrup.* 288. Ibyara, *Marcgr. braſ.* 239. Amphisbaena ceilanica, *Seb. theſ.* 2. *p.* 2. *t.* 1. *f.* 7. Serpens ceilanica, Caecilia dicta, *Seb. theſ.* 2. *p.* 19. *t.* 18. *f.* 2. Serpens amer. Caecilia dicta, *Seb. theſ.* 2. *p.* 24. *t.* 22. *f.* 3. Serpens caecilia amer. *Seb. theſ.* 2. *p.* 25. *t.* 24. *f.* 1. Amphisbaena americ. ex fuſco & albo variegata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 77. *t.* 73. *f.* 4. *x.* Serpens Apamea ſyriaca biceps, *Seb theſ.* 2. *p.* 106. *t.* 100. *f.* 3. Serpens amer. groſſa verſicolor, *Seb. theſ.* 1. *p.* 140. *t.* 88. *f.* 3.

CAPUT minimum, leve, obtuſum, ſuperne longitudinaliter linea exaratum & rugis lateralibus notatum, linea triangulari inter nares roſtri apice inſculptum. *Narium* foramina minima. *Oculi* fere nulli, ſed horum loco puncta totidem nigricantia. *Dentes* in ore plurimi parvi.

TRUNCUS cylindricus, pedalis, ducentis circiter inciſuris ſeu ſegmentis annularibus convexis, inſtar lumbrici, inſectus; ſtriis circiter quadraginta longitudinalibus exaratus, quarum duodecima (utrinque a ſtria intermedia dorſi) cruciata, inſtar literae X latinorum, unde *abdomen* in hac ſpecie diſtinctum a dorſo linea longitudinali, utrinque ex characteribus forma X notatis. *Anus* rima transverſa. *Segmentum ultimum* abdominis ante anum octo papillulis in lineam transverſam digeſtis notatum.

CAUDA

---

tertius, quartus, & quintus fere aequales & paullo longiores ſecundo. Horum extimus articulus inſtar unguis humani latior & cartiloginoſus.

c) Amphisbaena.

CAUDA brevis, triginta ſegmentis annularibus conſtans, absque nota illa laterali characteribus lit. X. ſimilibus, cauda haec obtuſiſſima & craſſa inſtar capitis, nec ut in reliquis attenuata.

COLOR totius ex nigro & albo variegatus, ita tamen ut niger color in dorſo, albus autem ſubtus magis conſpicuus ſit.

Amphisbaena ab antiquis haec dicta eſt, qui eam bicipitem eſſe crediderunt, cum eandem ferme prae ſe ferat figuram & craſſitiem a cauda ac a parte capitis, & aeque retrorſum ac antrorſum progrediatur, & denique, quoniam, quando capitur, caudam capiti adplicat. At ſerpentem ab utraque extremitate capitatum in rerum natura inveniri nimis impudens eſt, qui affirmat, & nimis ſtolidus, qui credit. Raj. *Segmenta habet annularia inſtar lumbrici cum in ipſa terra vivat & eodem quo lumbrici modo & antrorſum & retrorſum progredi neceſſum habeat, quare etiam caudam habet robuſtiorem, prae reliquis ſerpentibus. In Lybia, Lemno, Braſilia & Zeilona invenitur, formicis ſuſtentatur, praecipue tamen Lumbricis.*

Morſum exitialem eſſe, contra quem nullum dari poſſit remedium aſſerunt Luſitani, quod nobis paradoxon videtur, cum dentibus careat caninis ſeu mobilibus, qui in hoc genere venena infligere ſolent.

23. ANGUIS *d*) ſquamis abdominalibus CCXL, caudalibus XIIII.

Scytale Amer. Amphisbaena & Caecilia vocata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 3. *t.* 2. *f.* 1, 2. Scytale ex nova Hiſpania, *Seb. theſ.* 2. *p.* 4. *t.* 2. *f.* 3, 4.

d) Anguis.

4. Amphisbaena Amboinensis, corio quasi reticulato conspicua, squamis rubicundis obducta. *Seb. thes.* 2. *p.* 9. *t.* 7. *f.* 4, Serpens amphisbaena, *Seb. thes.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 3. Serpens amphisbaena orientalis, *Seb. thes.* 1. *p.* 27. *t.* 53. *f.* 7.

CAPUT ovatum, parvum, minime angulatum. *Narium* foramina teretia. *Oculi* minimi, in propria squama collocati.

TRUNCUS teres, pedalis & sesquipedalis, imbricatus squamis ovatis, obtusis, levibus. *Abdomen* etiam tectum ejusmodi squamis sed latioribus, obtusioribus, numero circiter ducentis & quadraginta.

CAUDA vix digitum transversum longa, crassa, obtusa, uti caput.

COLOR albidus, fasciis fuscis annularibus hinc inde interruptis. Albedinem fasciis interjacentem, margines ferruginei squamarum commaculant.

Convenit cum Amphisbaena praecedente cauda crassa, obtusa, qua a ceteris anguibus manifeste differt, ut nulli dubitemus, quin serpentes istae a Seba allegatae eaedem cum nostro sint, licet color in nostro, a Sebae sit diversissimus. Haec etiam convenit cum Caecilia, quod destituatur scutis abdominalibus & eorum loco modo squamas latiusculas gerat.

24. ANGIUS e) scutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXX.

Vipera caudisona Amer. *Raj. quadrup.* 296.
Vipera Orientalis maxima caudisona, *Seb. thes.* 2. *p.* 101. *t.* 96. *f.* 1. Serpens crotalophora seu Vipera

---

e) Crotalophorus.

Vipera caudisona amer. *Seb. thes.* 2 *p.* 99. *t.* 95. *f.* 1, 2. Domina serpentum. *Jonst. serpent.* 26 *t.* 7. *f.* 2. *Nieremb. hist. l.* 12. *c.* 1. *Olear. Mus.* 17. *t.* 11. *f.* 2. Boicocininga, *Marcgr. bras.* 240. *Pis. bras.* 41, 275. Teuhtlacet-Zauhqui, *Hernand. mex.* 329.

CAPUT obtusissimum, & certe magis obtusum, quam in ulla specie nobis nota. *Frons* a naso ad oculos, quam laminae duae majores ovales tegunt, variis squamis latiusculis obtecta. *Faux* latissime hians, cujus singula labia utrinque tecta quatuordecim squamis longitudinaliter secundum marginem dispositis. *Dentes* in superiori maxilla utrinque solitarii, canini seu mobiles maximi & acutissimi, quos inter vesiculam gerit reflexos.

TRUNCUS totus tectus squamis ovatis, in dorso carinatis & acutioribus, versus caput vero minoribus, omnibus in quincuncem dispositis. *Abdomen* scutellis centum & sexaginta quinque longitudinaliter a gula ad anum usque se invicem excipientibus.

CAUDA seu spatium ab ano ad extremitatem corporis, tecta subtus triginta scutellis integris, nec ut in ceteris anguibus dimidiatis. *Crepitaculum* quod caudam terminat, constat corpusculis cartilaginosis, ventricosis, pellucidis, ampullatis, se invicem amplexantibus, latiusculis & fere cordiformibus, aridis, fragilibus, sonoris.

COLOR in nostrate, qui juvenis, vix duorum pedum longitudine, cinereus est, cum maculis quibusdam flavescentibus in dorso.

Singularia in hac specie sunt plurima:

a Caput obtusissimum.

b Scutella caudae, quae in hac specie integra sunt, in reliquis autem dimidiata.

c Crepitaculum quo haec species sola distinguitur;

Auctores hanc ipsam serpentem unoquoque anno huic suo crepitaculo novum addere articulum statuunt, quod nobis non alienum videtur, quum nostra, quae juvenis est, non ultra quinque habeat articulos, at auctorum, majora individua plures, immo saepe viginti; quamque Marcgravius descripsit, septem in suo crepitaculo gessit, Sebaeque quadraginta. In hoc ipso elucet clementia summi Creatoris erga humanum genus, quod hoc instrumento crepitaculi dederit hominibus facultatem sibi cavendi a morsu hujus summe lethalis Serpentis: quoties enim morsum peraget, corpus suum citissime contrahet, ut faciendo ictum caput protrudat, quo ipso crepitaculum hoc sonum edit, ex quo periculum imminens evitare sciunt homines, quod brutis denegatum est.

d Sacerdotes nostri e Pensylvania reduces, ad unum omnes referunt, hanc Viperam, viso in arbore Sciuro, ad ejus radices procumbere, sciurum oculis radiantibus & rictu hiante, ut solet felis murem, contemplari; hunc vero consternatum arborem circumcursare, effugia quaerere, tandem vero, velut fascinatum in os anguis insilire. *vid. Lin. de telluris incremento, praefat.*

e Est morsus hujus Serpentis venenatissimus, mortem accelerat intra unum vel ad maximum duos dies.

f Antidotum hujus morsus est radix Polygalae caule simplici erecto; foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto. *Gronov. flor. virg.* 80. Hoc ipsum sylvestrium virginianorum antidotum nuper detexit Clariss. Tennentius, qui docuit, veram Serpentariam virginianam nec Aristolochiam, nec Dorsteniam, nec

nec Actaeam, nec Resedam, nec Prenanthem esse, sed praedictam speciem Polygalae, qua hodie specifici instar in febribus inflammatoriis utimur.

g Ad quinquepedalem longitudinem excrescit saepe serpens haec, praecipue in Brasilia & Virginia invenitur, per salebrosa loca citissimo fertur gradu; varii coloris est; foetet, ut homines saepe ex ipso hoc speciali foetore eam adesse sentiant. Quatuor habet penes retrorsum aculeatos. Dentes ejus duo canini uti in reliquis venenatis serpentibus non in maxillis haerent; iis enim vulnerando, non autem ictus infligendo utitur. Dicitur etiam eum adeo torpescere, si linteo involutus fuerit, quamvis tenuissimo, ut a puero vel minimo ferri & circumgestari queat.

25. **ANGUIS** scutis abdominalibus CCXVII, squamis caudalibus *CVIII.*

Serpens Amboinensis niger & albus, Apachykoatl dicta. *Seb. thes.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 1. Apachykoatl, *Nieremb. natur.* 284. *Jonst. serp.* 29.

CAPUT magnum, ovatum, angulatum, supra nigrum ad latera & subtus albo-maculatum. *Narium* foramina ad latera rostri retrorsum spectantia. *Dentes* utrinque in superiori maxilla duplici ordine, scil. unico in margine maxillarum, altero vero adhuc interius collocato. *Lingua* nigra, duplici filo.

TRUNCUS maximus, bi-vel tripedalis, compressus, dorso maxime compresso, hinc fere carinato. *Dorsum* tectum est squamis ovatis, levibus, obtusiusculis, altero latere fuscis; altero vero albidis. *Abdomen* planiusculum, scutis ducentis & septendecim vestitum. *Scuta abdominalia* maxima ex parte alba sunt, sed tertia quaeque mar-

gine fusco, vel etiam alterna singula altero margine fusco.

CAUDA magis nigra, teretior, centum & octo squamarum paribus subtus est vestita.

Obs. *Facile distinguitur a reliquis trunco, praesertim vero dorso compresso & fere carinato.*

26. ANGUIS scutis abdominalibus CXXVIII, squamis caudalibus XLVI.

CAPUT ovatum, vix angulatum, laeve. *Oculi* parvi. *Narium* foramina minima ad apicem rostri. *Dentes* parvi.

TRUNCUS crassus, supra lividus, ad latera fascia longitudinalis fusca, ex squamis fuscis apice albidis. *Abdomen* album, cum ordine utrinque laterali longitudinali, ex maculis parvis, luteolis, ad latera singuli scuti singulis. *Puncta* pauca, vaga, fusca in abdomine, quae sub collo vel in primis scutis abdominalibus singula. *Scuta abdominalia* centum & viginti octo, & truncus ratione longitudinis, quae in nostro plus quam pedalis est, valde crassus.

CAUDA brevissima, quadraginta sex squamarum paribus subtus vestita, in quibus singulis macula majuscula fusca.

27. ANGUIS scutellis abdominalibus CXLII, caudalibus LXXIV.

CAPUT ovatum, variis suturis exaratum. *Aurium* foramina nulla conspicua. *Dentes* minutissimi absque dentibus venenatis mobilibus. *Labia* alba lituris transversis nigris variegata.

TRUNCI squamae dorsales lanceolatae, linea elevata exaratae, quae tamen linea in squamis lateralibus

ralibus evanescit. *Scuta abdominalia* centum & quadraginta duo.

CAUDA tenuis ejusdem coloris cum dorso, subtus tecta septuaginta quatuor paribus squamarum albidarum, quarum singulae in medio maculam nigram gerunt.

COLOR in hac specie pulcherrimus, linea nigra angusta, a capite ad caudam dorsum pingit. Huic adjacet utrinque fascia longitudinalis pallide grisea squamis albis hinc inde aspersa. Tum utrinque fascia longitudinalis nigra ad latera. Demum linea angusta, alba, abdomen a dorso longitudinaliter distinguens. Tandem abdomen nigrum, fasciis transversis, lanceolatis, albis, totidem cum scutellis.

28. ANGUIS scutis abdominalibus CL, squamis caudalibus LIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 4.

Color, structura & facies in omnibus cum Gyllenborgiano convenit; sed adest & aliud specimen, cujus scuta abdominalia CLIII & squamae caudales XLIX, adeo ut numerus in cauda demtus addatur scutis abdominalibus.

29. ANGUIS scutis abdominalibus CLII, squamis caudalibus CXXXV.

CAPUT crassiusculum, angulatum, ovato-oblongum, obtusum. *Narium* foramina ad latus rostri. *Aurium* foramina nulla conspicua. *Dens* venenatus parvus, utrinque in superiori maxilla mobilis. *Oculi* maximi.

TRUNCI *dorsum* caerulescens, squamis ovatis margine albidis. *Abdomen* album scutis centum & quinquaginta duobus tectum.

 CAUDA

CAUDA longa, valde attenuata, ſubtus ſutura caeruleſcente, ſquamis centum & triginta quinque ab utroque latere.

30. **ANGUIS** ſcutis abdominalibus CLX, ſquamis caudalibus C.

Serpens Ibiboboca Braſilienſibus, *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 2. (an?). Serpens Ceilonica ſibilans, pulchre lemniſcata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 47. *t.* 45. *f* 5. Serpens exquiſitiſſima Zeilanica, Malpolon dicta, *Seb theſ.* 2. *p.* 52. *t.* 52. *f.* 4 Serpens Africana, Hippo dicta, *Seb. theſ.* 2. *p.* 57. *t* 56 *f.* 4. Serpens Amer. rarior, lemniſcis rubris & albis longitudinalibus notata, *Seb. theſ.* 2. *p.* 115. *t.* 197. *f.* 4.

CAPUT ovatum, oblongiuſculum, ſuper oculos angulatum, pallidum, maculis oblongis caeruleſcentibus, margine nigro cinctis, difformibus variegatum, margine maxillarum ſex lineis albis variis inſtructo. *Nares* minimi verſus apicem roſtri. *Aurium* nulla ſigna. *Dens* venenatus breviſſimus.

TRUNCI color maxime ſpectabilis, caeruleſcens, cum linea longitudinali medii dorſi nigra, quaelibet ſquama nigra, notata alba & oblonga macula; dein linea longitudinalis nigra cum ſubjecta alba, ſubtus album *abdomen* cum linea nigra ad latera. *Squamae* in dorſo oblongae, caeruleae, margine nigro & praeſertim apice atro. *Scuta abdominalia* centum & ſexaginta vel centum & quinquaginta novem.

CAUDA valde tenuis & longa, eodem colore quo corpus colorata, ſcil. ſupra caeruleſcens nigro reticulata cum faſciis utrinque duabus longitudinalibus albis.

Anguis inter magnos locum tenet.

31. AN-

31. ANGUIS scutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXIV.

Anguiculus African. caeruleus, *Seb. thes.* 2. *p.* 16. *t.* 13. *f.* 3.

CAPUT ovato-oblongum, supra caeruleum, subtus album.

Narium foramina minima.

TRUNCUS longus angustus, supra caeruleus, subtus albus. *Squamae* ovatae, altero latere macula oblonga alba notatae, praesertim in dorso. *Scuta abdominalia* centum & sexaginta quinque.

CAUDA tenuis saturatius caerulea & immaculata, versus apicem tenuissima.

Est etiam hic inter angues majores numerandus.

32. ANGUIS scutis abdominalibus CLXXX, squamis caudalibus LXXXV.

Serpens Africana ab hottentottis Sibon dicta, *Seb. thes.* 1. *p.* 22. *t.* 14. *f.* 4.

CAPUT subrotundum, valde depressum. *Oculi* magni.

TRUNCUS squamis rhombeis glabris tectus, subtus scutis abdominalibus centum & octoginta.

CAUDA brevior, angustior, squamarum centum & triginta quinque paribus subtus obtecta.

COLOR totius e fusco-ferrugineo alboque intime mixtis, *abdomen* vero album maculis fuscis adspersum.

33. ANGUIS scutis abdominalibus CLXXXIV, caudalibus L.

CAPUT ovatum, parum depressum, vix angulatum, album, cum fascia transversa fusca per

 oculos

oculos ducta. *Nares* patulae retrorsum spectantes.

TRUNCUS squamis ovatis obtusiusculis, levibus tectus; scutis centum & octoginta quatuor subtus vestitus, magnitudine pedali, crassitie minimi digiti.

CAUDA brevissima squamis quinquaginta paribus subtus tecta & teres.

COLOR fasciis nigris & albis, undique corpus cingentibus, quarum singula alterna alba duplo angustior. Hujus pulchra habetur figura in *Sebae thes.* 1. *p.* 20. *t.* 11. *f.* 3.

Accedit Serpens hic ad speciem anguis, scutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV, Amphib. Gyllenb. N. 6. *magnitudine & fere colore; nihilo minus tamen distinctissimas esse non modo scuta abdominalia & caudae, sed & oculi aperte docent, qui in Gyllenborgiano minima puncta sunt, in hoc autem magni & ratione magnitudinis satis grandes.*

34. ANGUIS scutis abdominalibus CXC, caudalibus XCVIII.

Anguis scutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 9.

Parum hic recedit a Gyllenborgiano scutis abdominalibus scil. centum & octoginta novem aut centum & nonaginta, cum in illo tantum centum & octoginta sex observantur, magis autem adhuc recedit numerus squamarum caudae, cum cauda in Gyllenborgiano serpente obtusa sit, in hoc autem longe productior & magis acuminata, quod aperte indicat, caudam in altero fuisse mutilatam, adeoque numerus squamarum longe major in praesenti evadit & emendandus erit.

35. **ANGUIS** ſcutis abdominalibus CXCVI, ſquamis caudalibus LXVII.

Serpentula Ceilonica ſeu Naja altera, *Seb. theſ.* 1. *p.* 71. *t.* 43. *f.* 5.

CAPUT albicans, lateribus pone oculos depreſſum, ſupra oculos planum, & lateribus maxime compreſſum, totum tectum eſt ſquamis tenuiſſimis absque ſuturis, ſupra oculos ſingulos ſquama magna ovata. *Narium* foramina oculis proxima, patula. *Dens* lethifer utrinque in ſuperiori maxilla, maximus, inter veſicam reconditus; hinc venenatiſſimum eſſe nulli dubitamus.

TRUNCUS ratione capitis anguſtiſſimus, praeſertim collum, tectus ſquamis ovato-lanceolatis, carinatis, minimis; hinc ſtriatus eſt ſerpens. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta ſex.

CAUDA in angue pedali vix ultra duos pollices transverſos longa, & ſimul anguſtiſſima eſt.

COLOR cinereus eſt cum lituris exalbidis variis.

Singularia in hac ſunt, caput absque ullis manifeſtis ſuturis & cauda breviſſima anguſtiſſimaque, quibus facile a reliquis diſtinguitur.

36. **ANGUIS** ſcutis abdominalibus CCIX, ſquamis caudalibus XC.

Anguis ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV. *Amphib. Gyllenb. N.* 8.

CAPUT oblongum, obtuſum, depreſſum, ſuperne fuſcum ad latera album ut & occiput. *Nares* majuſculae, ad latera roſtri retrorſum ſpectantes. *Dentes* nulli lethales.

TRUNCUS uti deſcriptus habetur inter Amphib. Gyllenb. *Scuta abdominalia*, ducenta & novem in hac ſerpente adſunt, ſi ſimul primum & ultimum adnumerentur, adeoque parum numero recedit

a Gyllenborgiano, ſed tamen idem; in cauda numerus difficilius determinatur, cum ſquamae minutiſſimae ſint verſus apicem.

COLOR in hac magis pallidus, ſeu pallide fuſcus abdomine albido cum faſciis annularibus alternis numeroſis, quarum tamen non omnes dorſum permeant.

Eſt in hac collectione hujus ſpeciei alia, ſed ſola varietas, quae ſcuta abdominalia gerit ducenta, & ſquamarum caudalium paria circiter centum, adeoque habet tot ſquamas plures in cauda, quot amiſit in trunco.

37. ANGUIS ſcutis abdominalibus CCXX, ſquamis caudalibus CXXIV.

Anguis de cencoatel Americ. venuſtiſſimus, *Seb. theſ.* 2. *p.* 18. *t.* 16. *f.* 2, 3.

CAPUT ſubgloboſum, vix angulatum, albo & nigro varium. *Oculi* magni. *Dentes* parvi.

TRUNCUS cum cauda quatuor pedum, craſſitie pennae anſerinae vel cygneae. *Squamae* ovato-acuminatae, leves dorſum tegunt. *Scuta abdominalia* ducenta & viginti vel ſummum ducenta & viginti duo. *Teſticuli* duo globoſi echinati.

CAUDA tenuis unicam tertiam partem longitudinis totius animalis, ſeu trunco dimidio brevior.

COLOR fuſcus maculis pallidis, in dorſo faſciae circiter viginti, niveae, verſus abdomen latiores & coëuntes. Hinc abdomen maxima ex parte album.

Varietas hujus datur in hac collectione, quae alba eſt, in cujus dorſo a capite ad anum quadraginta maculae fuſco-ferrugineae, cum puncto ejusdem coloris ſingulis maculis utrinque ſubjecto, praeſertim in

poſtica

postica parte corporis. Cauda hujus tenuissima maculis fuscis ferrugineis circiter quadraginta longitudinaliter a tergo dispositis. Est hic serpens inter omnes in suo genere, ratione longitudinis tenuissimus & fere filiformis.

CLASSIS IV.

PISCES.

38. TORPEDO *Arted. gen.* 73. *syn.* 103. *Gesner. pisc.* 988. *Kaempf. amoen.* 509. *t.* 510. Torpedo Graecis Νάρκη, *Raj. p.* 28. Genuensibus Batte potta *Willugh. p.* 81. Suetice Kramfisk.

PISCIS planus, mollis, squamis remotis, subulatis erectiusculis, supra scaber, cinereo-griseus, infra pallidus & levis excepta cauda, quae etiam supra scabra.

CAPUT supra obtusissimum, depressum, inaequale, margine acuto antice cinctum, qui tamen margo loco narium fissus est, ita ut superior lacinia duas membranas lanceolatas exerat, inferior vero membranulam obtusiorem; caput etiam a lateribus parum compressum, pone oculos utrinque apertura lunaris, ad latera colli utrinque *branchiarum aperturae* transversae, quinque. *Os* latum. *Anus* ante basin caudae e rima longitudinali.

PINNAE *pectorales*, molles, magnae, ad latera sitae, triangulares; sinu antice & postice a corpore

pore distinctae. Harum angulus anterior, angustior, crassior; posterior vero latior, tenuior; exterior vero etiam tenuis & minor posteriori. *Pinnae ventrales* ad posticam partem abdominis, ab utroque latere ani sitae, pone sinu a cauda separatae, molles & membranaceae. Hae etiam pone a latere interiore lobo dentiformi breviori notatae. *Pinna dorsalis* anterior parva, erecta, ovata ad caudae basin supra dorsum posita. *Pinna dorsalis* posterior in medio caudae, praecedenti simillima magnitudine & figura. *Pinna ani* oblique perpendicularis (non horizontalis), parum obtusa, bifurca lobo superiori paullo breviori.

Obs. 1.) *Piscis nostri descriptio accuratissima & secundum vivum objectum confecta habetur in* Kaempf. Amoenit. exotic. p. 509. 2.) *Pisci huic summus naturae Conditor admirandam & singularem indidit proprietatem, qui omni alia tutela, clypeo vel instrumento propugnatorio caret, ut si quis eum pede manuve tetigerit, ipse piscis tremat, quo ipso etiam tenerrimus excitatur horror & rigor in corpore tangentis, partes solidas ita corripiens, ut manus & brachia omnesque articulos luxari credas, cum cordis horrore, artuumque omnium stupore, ut ne ullo, vel maximo, praemio, ad hunc impetum iterum sustinendum alliciatur quis, sed piscem potius illico abjiciat*, vide Rhedi experiment. nat. p. 53. Bartholin. acta haffniens. v. 5. Obs. 97. Reaumur. acta gallic. Anno 1714. p. 457. Haller in Boerhav. vol. 4. p. 13. Borelli de Mot. Anim. 2. propr. 219. Colbe cap. bon. spei 3. p. 127. Kaempf. 514. 3.) *Venetiis in foro piscatorio, ex auctoritate praefecti sanitatis non venditur*, Behren. diaet. 225. 4.) *Notatu dignissimum est, quanta vis insit retractioni vel retardationi*

tioni spiritus humani, per brevia interstitia ut dicitur temporis. Quid in aliis ista retractio spiritus efficiat, non heic attinet dicere; in hoc autem casu id efficit, ut si retrahatur retineaturque spiritus, vim ejus stupefaciendi aut nihil aut parum sentiat tangens.

39. OSTRACION oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato, *Arted. gen.* 60. *syn.* 86. *vid. Tab. II. Fig. III.*

Orbis oblongus testudinis capite, *Clus. exot.* 141. *Willugb. icht.* 147. *t.* 1, 2. *f.* 3. *Raj. pisc.* 43.

Orbis levis oblongus, cinereis & fuscis maculis notatus. *Sloan. hist.* 2. *p.* 279. *t.* 247. *f.* 1.

CAPUT declive, oblongiusculum, obtusum, dentibus quatuor, duobus superioribus & totidem inferioribus, latis conniventibus. *Narium* foramina prominula, sacculo seu verruca utrinque perforata. *Collum* pisce crassius nec ut in figura Clusii angustum. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

TRUNCUS convexus, *dorso* retrorsum scabro, supra lineis pallidis & flavescentibus varie reticulatis & ad latera maculis fuscis sparsis. *Abdomen* planum, latiusculum, punctis excavatis, sparsis exaratum. *Anus* versus caudam ante pinnam ani.

PINNAE *pectorales* radiis quatuordecim, latae & obtusae. *Pinna dorsalis* radiis sex mollibus & ramosis excepto primo. *Pinna ani* e regione dorsalis, radiis sex ramosis, primo minimo. *Pinna caudae* radiis novem ramosis, integra.

40. OSTRACION cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato & subrotundo. *Art. gen.* 58. *syn.* 86.

Orbis

Orbis cauda productiore, dorso levi, ventre spinoso. *Willugb. icht.* 144. *t.* 3. *f.* 2. Orbis lagocephalus, *Grew. mus.* 108. *t.* 7. *f.* 5. *Raj. pisc.* 43.

CAPUT compressum supra planiusculum, ad oculos elevatum. *Labia* os tegunt. *Dentes* duo in superiore maxilla & duo in inferiore, magni, leves, aequales, conniventes.

CORPUS maxima ex parte leve est seu spinis rarissimis & vix conspicuis scabrum. *Dorsum* carinatum ad caudam valde attenuatum. *Abdomen* ventricosum, ab apice rostri incipiens, adspersum squamis minutissimis, subulatis; hinc hispidus evadit.

PINNAE *pectorales* juxta opercula branchiarum radiis septemdecim. *Prima dorsi* radiis novem. *Pinna ani* e regione dorsalis novem radiis. *Pinna caudae* integra radiis septem ramosis. *Vid. Tab. II. f. IV.*

41. OSTRACION conico-oblongus; aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus, *Art. gen.* 60. *syn.* 86. Hystrix piscis, *Clus. exot.* 137. *t.* 138. *Raj. pisc.* 42. *Willugb. icht.* 146. *t.* 1. *f.* 6. *Sloan. hist.* 2. *p.* 276. Guamajacugvara, *Marcgr. bras.* 158. *Pis. bras.* 300.

CAPUT minimum, ore acuminato, maxillis edentulis fere ut in avibus; interius duplex ordo *dentium* obtusorum transversalium, in singulo ordine trium. *Oculi* majusculi, supra singulos spinae sex longiores. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

CORPUS rotundum undique tectum spinis setaceo-

ſubulatis, baſi triquetris, digitum transverſum longis.

PINNA caudae radiis novem.

COLOR in dorſo fuſco-maculatus, ſubtus albus.

42. TRACHINUS capite inermi nudo, pinnis pectoralibus coadunatis.

CAPUT leve. *Os* dentibus parvis in maxillis. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS tegitur ſquamis latis, obtuſis, laevibus, at inter pinnam dorſalem & caput nullis. *Macula* violacea in dorſo ſupra opercula branchiarum. *Anus* lobulo molli, acuminato, duo foramina anterius & poſterius diſtinguente.

PINNA *dorſalis* anterior radiis ſex, uniformibus, ſed non pungentibus licet rigidiuſculis. *Pinna dorſalis* poſterior radiis decem, excepto primo, ramoſis, poſterioribus longioribus. *Pinna ani* dorſali poſteriori oppoſita & aequalis, radiis novem poſterioribus longioribus. *Pinnae ventrales* radiis ſex, interioribus longioribus baſi coadunatis. *Pinnae pectorales* lanceolatae radiis quinque, baſi connexae.

Cum oculi admodum vicini ſint, ad genus Trachini piſcem retulimus, licet caput inerme ſit.

43. ASPREDO. *Tab. II. f. V.*

CAPUT latum, depreſſum, nudum, inaequale fere Cotti. *Oculi* minimi, nigri. *Os* latiſſimum. *Dentes* ſunt duae verrucae, oſſeae, intra labium ſuperius, quod dilatatum & longius. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quatuor.

CIRRHUS lateralis utrinque unicus, longior & alius utrinque ad marginem oris ſuperiorem; dein utrinque unicus ad latera labii inferioris & duo

duo alii parvi cirrhi ſub gula. *Latera* thoracis oſſea, nec ſquamae ullae nec ſubſtantia carnoſa in capite aut thorace.

PINNÆ *pectorales* ſingulares, juxta caput ſitae, ſingulae octo radiis ſimplicibus conſtantes, quorum extimus omnium craſſiſſimus, obtuſiuſculus, exterius dentibus incurvis, interius dentibus recurvis, acutis & rigidis notatus. *Pinna dorſalis* radiis quinque mollibus etiam primo, qui ſimplex, molli. *Pinnae ventrales* longe remotae a pectoralibus & fere ad latera ani, ſingulae radiis ſex mollibus. *Pinna ani* ab ano ad caudam extenſa quinquaginta quinque radiis mollibus ſimplicibus conſtans. *Pinna caudae* oblonga, bifida, anguſta, radiis undecim.

Convenit facie & forte genere cum piſcibus, quos ſub Bagre genere propoſuere Marcgravius, Piſo, Willugby, Jonſtonius & alii.

Singularis eſt hic validiſſimis iſtis oſſibus, pinnarum pectoralium mobilibus.

44. SPARUS faſciis quinque transverſis, ſubfuſcis.

CAPUT obtuſum. *Dentes* labiis tecti. *Opercula* branchiarum ſquamoſa, ſquamis magnis. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS ovatum, craſſiuſculum, ſquamis latiſſimis veſtitum, linea laterali incurva.

PINNA *dorſi* ab humeris incipit & fere ad caudam extenditur, conſtans primum radiis tredecim validis, acutis, ſubaequalibus, & deinde tredecim longioribus mollibus. Haec pinna ſecundum totam longitudinem baſi ſquamoſa eſt & pone acuminata. *Pinna ani* conſtat radiis tredecim, quorum primus & ſecundus validi & pungentes, reliqui molles, primus radius breviſſimus

vissimus est. Haec pinna itidem basi squamosa est & pone magis rotundata quam dorsalis. *Pinnae pectorales* radiis quindecim mollibus & ramosis constant. *Pinnae ventrales* radiis sex ramosis excepto primo brevi & pungente. *Pinna caudae* radiis quindecim ramosis maxime bifurca.

45. LABRUS rostro reflexo, fasciis lateralibus tribus fuscis.

Rhombites edentulus, exporrecto capite per zonam latam & curvam diviso, squamis quadratis, sulphureis; in lateribus duae picturae latae, incurvae, badii coloris, aculeis 10, rectis, pinnam dorsalem in anteriore parte perforantibus, cauda in exitu filamentosa. *Klein. miss. IV. p.* 37. *t.* 10. *f.* 4.

Jaguacaquare. *Marcgr. bras.* 156. (an?).

CAPUT compressum, rostrum acuminatum, sursum reflexum, angustum. *Oculi* magni, nudi. *Narium* foramina duplicata, quorum anteriora membrana instructa. *Dentes* instar penicilli ex setis confertissimis aequalibus. *Opercula branchiarum* squamosa. *Membrana branchiostega* radiis sex latiusculis.

CORPUS piscis ovatum, valde compressum, squamis majusculis tectum cum fascia angusta, fusca, ab humeris per oculos & caput transversim ducta. Alia fascia minus obscura latior a basi pinnae dorsalis, pone pectorales versus abdomen. Alia secundae similis a medio pinnae dorsi ad medium pinnae ani oblique ducta.

PINNA *dorsi* incipit ad humeros, extenditur ad caudam; pone rotundatur & basi carnosa evadit, squamisque tecta, constans primo radiis duodecim subulatis, validis, pungentibus, singuli

pone membranula acuminata appendiculatis, dein in eadem pinna ſequuntur radii viginti & unus, molles, articulati & ramoſi. *Pinnae pectorales* acuminatae, radiis conſtant quatuordecim, inermibus. *Pinnae ventrales* radiis ſex; anticis ſubulatis & pungentibus, reliquis ramoſis & inermibus. *Pinna ani* radiis viginti, quorum tres primi ſubulati, pungentes, pone membrana ſubulata appendiculati, reliqui autem molles. Haec pinna itidem rotundata & baſi ſeu parte verſus corpus proxima, carnoſa & ſquamoſa eſt. *Pinna caudae* parva, rotundata, integra, radiis ſeptendecim ramoſis, faſcia transverſa, exalbida, colorata.

46. LABRUS roſtro reflexo, ocello purpureo iride alba juxta caudam.

Tetragonopterus laevis, ad caudam brunna macula circulari intra iridem albicantem, ophthalmos, ſimili zona obliqua oculos excipiente, corpore ex aurantio albicante & leviter fuſco vario *Klein. miſſ. IV. p.* 38. *t. XI. f.* 5.

Klip-viſch ſeu ſoldaten-viſch, *Willugb. icht.* 1. *t.* 5. *f.* 4. *Raj. piſc.* 151.

Piſcis militaris. *Ruyſch. theatr.* 1. *t.* 2. *B.*

Haec figura ovata roſtro acuminato, operculis branchiarum ſquamoſis, pinnarum omnium figura & pinnis dorſalibus & ani ad baſin ſquamoſis, faſcia per oculos, at ſtriis fuſcis a linea laterali oblique ductis cum praecedenti convenit. Differt autem, quod deſtituatur faſcia ſecunda & tertia laterali, quod pinna dorſalis gaudeat tredecim radiis pungentibus, praeter octodecim molles, quod pinna ani inſtruatur radiis ſeptemdecim praeter tres primos pungentes & denique quod macula magna orbiculata

lata, fusca, albo circulo cincta utrinque versus caudam collocetur, ut margine pingat pinnam dorsalem & caudam simul. Adeoque multa habet communia cum Orpho, Spargo, Sargo, Medanuro, quae omnes ejusdem generis sunt.

Ex optimis Indiarum piscibus est, carne alba, firma, sapida, salutari.

47. LABRUS immaculatus, pinnae dorsalis radiis spinosis decem.

CAPUT compressum. *Os* magnum. *Maxilla superior* lateribus utrinque producta & antice retrorsum plicata. *Dentes* parvi, distincti & remoti praesertim ad latera. *Oculi* nudi, magni. *opercula branchiarum* squamosa, pone tridentata. *Membrana branchiostega* septem radiis.

CORPUS ovato-oblongum lividum, linea laterali curva.

PINNA *dorsi* ab humeris fere ad caudam ducta, ubique ejusdem altitudinis, constans radiis viginti, quorum decem priores validi & pungentes, primo reliquis breviore. *Pinnae pectorales* radiis duodecim ramosis & mollibus. *Pinnae ventrales* ovatae, radiis sex, omnibus ramosis excepto primo valido, brevi & pungente. *Pinna ani* tredecim constat radiis, quorum tres praecedentes validi & acuti. Haec terminatur versus caudam latiori spatio, quam pinna dorsalis. *Pinna caudae* septemdecim radiis parum bifurca.

48. LABRUS oblongus, pinnae dorsalis unico radio inermi.

CAPUT compressum, laeve. *Dentes* parvi, interiores laterales longiores. *Membrana brangiostega* radiis sex.

CORPUS compressum, album, longum, squamosum: *Linea lateralis* a capite versus caudam longitudinaliter juxta dorsum exarata, prope caudam vero descendit & medium latus ad caudam secat.

PINNA *dorsalis* prope caput incipit & fere ad caudam excurrit radiis viginti uno, omnibus simplicibus & pungentibus, excepto ultimo, bifido, molli. *Pinnae pectorales* radiis duodecim, lanceolatae. *Pinnae ventrales* sub pectoralibus collocatae, lanceolatae, radiis sex. *Pinna ani* radiis quindecim, quorum primus brevissimus. *Pinna caudae* integra, radiis duodecim.

49. BLENNIUS pinnis ocularibus subulatis, pinna ani ossiculorum XXVI.

CAPUT compressum, tuberculis minutissimis in fronte & ad latera. *Frons* obtusa. *Dentes* numerosi, paralleli, subcontigui, aequales, in anteriore parte oris supra & infra; his in maxilla inferiori utrinque dens caninus longior incurvus adjacet. *Labia* dentes tegunt. *Oculi* magni. *Cirrhus* subulatus, longus, utrinque e medio capite ad angulum oculi superiorem exit.

CORPUS oblongum, cute nuda tectum, punctis seu maculis ferrugineis adspersum. *Anus* in medio corporis.

PINNA *ani* ab ano ad caudam extensa, viginti sex radiis mollibus & simplicibus, quorum primus & secundus in papillam desinit. *Pinna dorsalis* a capite ad caudam usque extensa, radiis triginta quatuor, simplicibus, inermibus, quorum tamen duodecim anteriores paullo rigidiores sunt. *Pinna* haec ubique fere ejusdem latitudinis, pone rotundata. *Pinnae pectorales* ovatae, radiis quin-

de-

decim, ſimplicibus, mollibus. *Pinnae ventrales* ſub gula ſubulatae, radiis duobus. *Pinna caudae* integra, undecim radiis ramoſis.

Hinc proxima accedit ad BLENNIUM *pinnulis duabus ad oculos, pinna ani oſſiculorum viginti trium.* Arted. gen. 26. ſyn. 44.

50. BLENNIUS pinnis ocularibus brevisſimis palmatis, linea laterali curva.

CAPUT compreſſum, declive, ſupra oculos utrinque lobus carneus, breviſſimus, obtuſus, fiſſus. *Dentes* numeroſi parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorſum excurrit longitudine abdominis, dein ſecundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit.

PINNA *dorſalis* juxta caput incipit & ad caudam excurrit, radiis quadraginta, quorum triginta quatuor pungentes, ſex vero poſtremi paulo longiores molles. *Pinnae pectorales* rotundatae, latae radiis duodecim. *Pinnae ventrales* juxta caput, ſingulae radiis duobus bifidae. *Pinna ani* radiis viginti quatuor. *Pinna caudae* integra radiis duodecim.

51. CALLICHTHYS. Tab. II. Fig. I.

Tamoata braſilienſibus, luſitanis Soldigo. *Marcgr. braſ.* 150. *t.* 150. *Willugb. icht.* 211. *t.* 3. *f.* 6. *Raj. piſc.* 78.

CAPUT rotundum, antice depreſſum, ſuperne variis ſuturis, in orbem poſitis, circum centralem ſquamam majuſculam. *Narium* foramina parva ante & juxta oculos ad latera capitis. *Cirrhus* utrinque duplex ad ſinus oris, quorum poſterior longior, ambo vero capite longiores. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS compressum, oblongiusculum ad latera modo utrinque duplici ordine squamarum, quorum alter supra, alter vero infra lineam lateralem: *Squamae* hae latissimae, viginti sex, sublineares, margine subciliato, at postremae juxta caudam triplici sutura incisae. *Abdomen* latiusculum, laeve, nudum.

CAUDA rotundata.

PINNA *dorsalis anterior* octo radiis mollibus, quorum primus brevissimus antice scaber. *Pinna dorsalis posterior* prope caudam parva, unico radio antice scabro, rigido, nec tamen pungente constans. *Dorsum* ante hanc compressum, scabrum. *Pinnae pectorales* rotundatae, radiis septem, quorum anterior crassior, utrinque denticulatus. *Pinnae ventrales* utrinque juxta anum radiis quinque articulatis. *Pinna ani* prope caudam radiis quinque, anteriore scabro.

Callichthys est piscis genus acanthopterygium, membrana branchiostega radiis tribus, ore cirrhoso lateribus duplici tantum squamarum ordine vestitis.

Piscis hic aqua carens in fluvio ubi est, tempore sicco per terram abit ut aquam quaerat, Marcgr.

52. GYMNOTUS *Tab.* 11. *f.* 6. *Arted. gen.* 25. *syn* 43.

Carapo *Pis. bras.* 72. *Marcgr. bras.* 110. *Willugh. icht.* 115. *Raj. pisc.* 41.

CAPUT leve, ovatum, parvum, verrucis mollibus adspersum. *Dentes* minutissimi. *Labia* carnosa, inferius longius; *Labium* superius ad latus cirrhum seu tentaculum breve exerit. *Narium* foramina simplicia & fere elevata supra caput. *Oculi* cute tecti parvi. *Membrana branchiostega* ossiculis quinque latis constat. *Aperturae* branchiarum, satis patulae.

CORPUS longum, pedale, angustum, dorsum pingue crassum rotundatum, inferne carinatum, sensim versus caudam acuminatum & subulatum. Hinc figura cultri. *Squamae* orbiculatae, imbricatae, rugis annularibus & transversis.

LINEA *lateralis* deorsum dentata, denticulis mollibus apice perforatis, obtusis, liquorem secernentibus. *Anus* sub gula juxta caput.

PINNA *dorsalis* aut *ventralis* nulla. *Pinnae pectorales* parvae, lanceolatae, radiis tredecim mollibus. *Pinna ani* prope caput incipit seu pollicari spatio ab ano & ad apicem caudae excurrit, linearis, radiis circiter ducentis mollibus. *Pinna caudae* nulla, hinc singularis facies piscis, cum cauda tantum a latere inferiore sit radiata, supra omnino calva.

53. MURAENA pinnis pectoralibus carens. *Art. gen.* 26. *syn.* 41.

Muraena *Rondel. pisc.* 402. *Bellon. aquat.* 158. *t.* 160. *Jonst. pisc. tab.* 20 *f.* 4. Muraena sive Conger Brasiliensibus, *Seb. thes.* 2. *p.* 72. *t.* 69. *f.* 4, 5.

OCULI membrana tecti. *Narium* foramina utrinque solitaria, cylindro eminentia, fere inter oculos collocata, tentacula emittunt, qualia in cochleis videre est, ad latera pone caput utrinque foramen pro branchiis. *Dentes* minutissimi in anteriore oris parte duplici ordine dispositi, in interiore vero simplici.

CORPUS anguiforme, compressum, fuscum lineis albis transversalibus & lateralibus pulcre cancellatum. *Abdomen* vero magis maculatum est.

CAUDA lanceolato-acuminata, nec distincta pinna instructa.

PINNA *dorsalis* adiposa incipit a capite & excurrit continuata serie ad caudae apicem. *Pinna ani* ab ano incipit & terminatur ad apicem caudae, itidem adiposa. Hae ambae pinnae ejusdem coloris cum corpore sunt. *Pinnae pectorales* aut *abdominales*, nullae.

54. ECHENEIS *Arted. gen.* 15. *syn.* 28.

Remora, *Rondel. pisc.* 436. *Bellon. aquatil.* 440. *Olear. mus.* 42. *t.* 25. *f.* 2. *Jonst. pisc.* 16. *t.* 4. *f.* 3.

CAPUT supra omnino planum, quae planities ovalis margine lato membranaceo undique cincta est. Haec planities linea elevata longitudinaliter distinguitur in duas partes, a qua transversim ad marginem utrinque octodecim aut novendecim membranae transversales retrorsum spectantes, antrorsum scabrae ducuntur. *Os* denticulis minimis exasperatum, obtusum. *Maxillae inferiores* longiores. *Narium* foramina duplicata, altero elevato margine, altero patulo. *Oculi* rotundi a latere capitis. *Opercula branchiarum* laevia. *Membrana branchiostega* ossiculis novem.

PINNAE *pectorales* subovatae, radiis viginti quinque. *Ventrales*, magis acutae, basi inter se connexae, singulae radiis quinque ramosis. *Pinna ani* radiis viginti uno. *Pinna dorsi* e regione pinnae ani, cui simillima figura & magnitudine radiis viginti quatuor. *Pinna caudae* acuta, parum bifurca, radiis sedecim.

Piscis tegitur cute molli, raro spitami longitudinem attingens.

Obs. *Hoc pisce carinis adhaerente naves tardius ire credidere veteres, unde illi Remorae nomen, hic enim*

enim praetorianam Antonii & postea Caji Caligulae navim actiaco mare retinuisse fertur Bellon. aquat. 40; *sed frustra.*

55. EXOCOETUS *Arted. gen.* 8. *syn.* 18. *spec.* 35.

Mugil alatus *Rond. pisc.* 267.

Hirundo, *Bellon. aquat.* 195.

Hirundo Plinii, *Jonst. pisc.* 66. *t.* 18.

Suecis Flygande-Fisk.

FACIES & magnitudo clupeae. *Membrana branchiostega* decem ossiculis.

PINNA *dorsi* pone aequilibrium posita, e diametro pinnae ani, undecim radiis. *Pinna ani* etiam undecim radiis. *Pinnae ventrales* in medio abdominis radiis sex. *Pinna caudae*, quae maxime bifurca, radiis quindecim. *Pinnae pectorales* in hac specie singulares, radiis septendecim, quorum superiores longitudine ad initium caudae pertingentes, adeoque totius fere piscis; inferiores radii sensim breviores sunt. Hisce pinnis volitat piscis.

Obs. *Descriptio perfecta habetur apud Artedium in speciebus. Auctores perperam ad pinnae ani basin duas laterales collocant.*

56. ARGENTINA pinna dorsali pinnae ani opposita.

CAPUT oblongum, compressum supra depressum. *Os* interne denticulis exasperatum. *Maxilla inferior* paullo longior. *Membrana branchiostega* radiis circiter decem.

CORPUS

CORPUS longum, teretiusculum, argenteum, squamis tenuibus tectum. *Dorsum* crassiusculum duplici linea longitudinali a lateribus distinctum.

PINNA *dorsalis* versus caudam collocata, quatuordecim circiter radiis inermibus. *Pinnae pectorales* lanceolatae, radiis duodecim. *Pinnae ventrales* radiis sex, rotundatae, breves in medio longitudinis. *Pinna ani* radiis circiter quindecim, dorsali opposita. *Pinna caudae* radiis quatuordecim, bifurca.

Character generis, membrana branchiostega radiis circiter decem, corpus longum tereti-compressum, pinnae ventrales ano quam capiti propiores.

57. CYPRINUS pinna ani duplici, caudae bifurca,

Act. Stockholmens. 1740. *p.* 403. *t.* 1. *f.* 3, 4, 5, 6, 7, 8. *Faun. Suecic.* 331. *t.* 2. Suecis Chinesiska Gull-Fisken.

58. SYNGNATHUS corpore quadrangulo, pinna caudae carens. *Arted. gen.* 1. *syn.* 1. *sp.* 3.

Hippocampus *Raj. p.* 45. *Rondel. insect. c.* 9. *p.* 114. *Willugb. p.* 157.

Hippocampus aculeatus *Raj. p.* 45.

Obs. *Pinna dorsalis radiis septendecim, pectoralis radiis sedecim.*

CLASSIS V.

INSECTA.

59. GRYLLUS apterus, thorace ſpinoſo, femoribus punctatis.

Locuſta talpa capenſis, pedibus longis. *Petti. gazoph.* 21. *t.* 13. *f.* 7.

CAPUT reflexum. *Oculi* prominentes. *Antennae* ſetaceae, corpore breviores. *Labium* oris anterius duplicatum, quorum inferius longius ſubrotundum. *Maxillae anteriores* introrſum dentatae, craſſae; *poſteriores* breviores, duplici digito unguiculato armatae, & antennula longiuſcula exterius inſtructae; *maxillae* vero *infimae* ſimpliciſſimae antennulis clavatis.

THORAX ſupra planus, lateribus compreſſus, pone elongatus, rotundatus, angulis omnibus antice, pone & lateribus pectinatim ſpinoſis, una cum quatuor ſpinis in diſco. Subtus inter femora antice duae ſpinae.

Abdomen ovatum, duodecim inciſuris, ſingulis ſegmentis verſus marginem aliquot ſpinis inſtructis, & ſecundum longitudinem dorſi ſeptemfariam diſpoſitis, abdomen ſubtus ſeptem vel octo plicis transverſalibus ad latera undulatis. *Anus* trivalvis, utrinque corniculo acuto inſtructa, ſubtus enſe bivalvi, glabra, parum curva, lateribus convexa, utrinque ſulco exarata, longitudine corporis, apice utrinque ſerrata.

PEDES

PEDES longi, praesertim postici. *Femora* punctis callosis adspersa. *Tibiae* spinosae. *Alarum* aut *elytrorum* nulla vestigia; hinc & esse & fore apterum credimus. *Magnitudo Gryllo-talpae.*

60. ARANEUS hirsutus, thorace orbiculato convexo: centro transversim excavato.

Aranea maxima Ceilanica insigne gerens, *Seb. thes.* I. *p.* 109. *t.* 69. *f.* 12. Phalangium monstrosum, *Laet. Amer.* 5, 6, 9. *t.* 570. Aranea Americ. *Seb. thes.* I. *p.* 110. *t.* 69. *f.* 3. *Merian. in folio*, *p.* 18. *f.* 18. Phalangium Americ. *Clus. posth.* 47. *t.* 47. *Worm. mus.* 244. *t.* 244, Nahmdu-guacu, *Marcgr. bras.* 248. *Olear. mus.* 29. *t.* 17. *f.* 3.

OS maxillis duabus, acuminatis, incurvis, subulatis, basi crassis, nigris.

THORAX orbiculatus, antice magis convexus, marginatus; disco fere in medio vel versus posteriora magis excavatus, rima profunda transversali, a qua, pili thoracem tegentes, tanquam e centro undique reflectuntur versus marginem. *Oculi* in anteriore & superiore thoracis parte conferti, verrucam formantes. *Abdomen* ovatum supra magis convexum, pilosum, appendiculis duabus oblongis terminatum.

PEDES octo, subaequales, pilosi (absque unguibus in nostra, auctores autem duos commemorant ungues in singulo pede).

Magnitudo scarabaei Cervi volantis, totus pilis longis hispidus, ferrugineus.

61. SCORPIO pectinum denticulis XIII.

Scorpio

Scorpio Javanicus major pilosus e nigro-caerulescente splendens. *Pett. gazoph.* 20. *t.* 13. *f.* 2. Scorpio indicus niger magnitudine cancrum fluviatilem aequans, *Herm. Leyd.* 144. Scorpio Ceilonicus niger maximus, *Sibb. mus.* 116. Scorpio Ceilonicus. *Seb. thes.* 1. *p.* 112. *t.* 70. *f.* 4.

ROSTRUM constat duabus chelis sessilibus, introrsum dentatis. *Oculi* duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres distincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum, connivens.

ABDOMEN septem segmentis a tergo & quinque in abdomine constans, horum quatuor posteriores linea laterali oblique exarata. *Pectines*, ubi thorax abdomine jungitur, subtus duo albi, quorum singulus tredecim denticulis instruitur. *Pili* per totum corpus sparsi & erecti sunt.

CAUDA sex articulis angulatis, tuberculis scabris, quorum ultimus spina curva acuta armatur, articulus vero penultimus ceteris longior est.

PEDES, praeter chelas, utrinque quatuor, singuli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo calloso ad flexuram articulorum instructi. *Chelae* pilis hispidae, digitis interiore latere sinuatis.

COLOR fuscus in toto corpore.

Magnitudo Cancri fluviatilis.

Obs. *Differt a Scorpione majore ex India Orientali* Swammerd. 4*to* 147. *t.* 6. *quod Swammerdami cauda tantummodo quatuor articulis instructa sit.*

62. SCOLOPENDRA teres, pedibus utrinque XCVI.

Millepeda orientalis omnium maxima, *Seb. thes.* 1. *p.* 131. *t.* 81. *f.* 5.

CAPUT

CAPUT minimum obtusum apice marginatum. *Antennae* clavatae. *Oculi* lunares nigri, punctis minutissimis scabris.

CORPUS quadraginta octo segmentis, praeter caudam & caput, singulo segmento pallido, margine flavo.

CAUDA obtusa.

PEDES ad singulum segmentum utrinque duo, subtus ciliati, brevissimi.

Longitudo & crassities digiti.

63. SCOLOPENDRA plana, pedibus utrinque viginti.

Scolopendra Capensis major lutescens, cauda longiore. *Petti. gazoph. t.* 20. *f.* 2.

Scolopendra magna peregrina *Frisch. Insect. XI. p.* 18. *t.* 2. *f.* 7. *Leuwh. epist. p.* 102. *Bradl. natur.* 31.

Millepeda Africana, *Seb. thes.* 1. *p.* 130. *t.* 81. *f.* 3.

CAPUT suborbiculatum, planum, subtus duabus maxillis validissimis, acutissimis, apice nigris instructum. *Oculi* ad latera capitis pone antennas, singuli ternati seu ex tribus compositi. *Antennae* subulatae, septendecim (vel pluribus, cum videantur apice mutilatae) articulis subovatis instructae.

TRUNCUS viginti uno segmentis constat, quorum secundum brevissimum & lineare, reliqua quadrangularia; subtus segmenta similia dorsalibus, sed pone rotundata. *Latera* rugosa, cum poro respiratorio in singuli alterno segmento utrinque.

PEDES utrinque viginti, breves, unguibus simplicibus acutis. Praeter hosce pedes in cauda duo longiores basi spinosi, vel cornicula potius.

COLOR flavescens.

CLASSIS VI.

VERMES.

64. SEPIA *Faun. Suec.* 1281. X.

ROSTRUM fere avis, ex duabus maxillis nigris semiconicis cinctum ore orbiculato, lacero, supra caput tentacula, horum sex basi connexa, subulata, longa, inferiori latere cotyledonibus orbiculatis, umbilicatis, petiolatis, plurimis instructa, & praeterea tentacula duo praedictis simillima, sed longiora, interiori latere cotyledonibus itidem instructa.

TESTA mollis ovalis marginata, intra quam corporis pars posterior recondita. Intra hujus testae substantiam a tergo Os sepiae officinarum occultatur. *Anus* infra caput cylindro prominens.

BRACHIA seu tentacula filiformia, utrinque solitaria, juxta caput inter superiora & inferiora tentacula enata, longissima, mollia, apice dilatata, inferiori latere cotyledonibus simillimis sed majoribus instructa.

65. APHRODITA nitens *Faun. Suec.* 1284.

Eruca seu scolopendra marina corallina multipes, *Seb. thes.* 1. *p.* 141. *t.* 90. *f.* 1, 2.

OS aliquot setis carnosis instar antennarum instructum.

CORPUS ovatum, supra convexum, spinis subulatis purpureis, nitentibus, sparsis & pilis ejusdem

longitudinis luteo-viridibus, nitidiſſimis, tectum; in medio autem dorſi villis, absque ſpinis tomentoſum. In cujus centro apertura parva. Sub cute dorſi, membranae plicatae branchias cancrorum referentes.

PEDES utrinque quadraginta circiter ſeu totidem coni paralleli, lateribus & margine corporis inſerti, apice ſpinarum faſciculo terminati & ſubtus appendiculo ſetaceo molli inſtructi.

Omittimus heic recenſere animalia antea notiſſima & ſufficienter deſcripta, Crocodilos, Dracones volantes &c. Nec non imperfecta, mutilata, nondum metamorphoſin paſſa; ut Larvas Papilionum & Phalaenum indicarum, inter quas eminent

Larva ovata, pedibus XVI, lana erecta.

Larva oblonga, pedibus XVI veris, IV praeterea ſpuriis, corpore glabro pone commaculato.

Larva oblonga, pedibus XVI, corpore ſpinis diſtinctis armato.

Upſal. 31. Maji 1746.

p. 68 lin. 7. *post* respicientes *adde* uti idem optime in SONCHO *Fl. suec.* 642. videre est. lin. 10. *adde* e. g. TULIPA.

RESEDA Luteola *Fl. Suec.* 459. spica nutante toto die solem sequitur, etiam nubilo coelo, ita ut mane orientalem, meridie australem, vesperi occidentalem, nocte borealem plagam respiciat.

IMPATIENS *Fl. suec.* 722. vigilat omni die foliis patulis, dormit vero omni nocte foliis pendulis.

SIEGESBECKIA vigilat similiter foliis die patentibus, dormit vero omni nocte foliis rigido petiolo reflexis.

lin 24 *adde* Sic SCORZONERA tingitana Hort. Upsal. 242. n. 3. flores explicat mane, hora 7., eosdem vero iterum quotidie claudit hora 10.

pag. 69 *lin.* 4. *adde* VALANTIA tertia & quarta *Hort. Ups.* 303. racemos florum sub florescentia nudos exserit, absoluta vero florescentia flores femineos gravidos reflectit sub umbra foliorum, & ipsa folia reflectit, ut tegant embryones, ne ab aviculis observentur, & excerpantur.

ARACHIDNA pedunculos ex axillis foliorum promit nudos, at absoluta florescentia pedunculus reflectitur, terramque penetrat, subque ea fructum occultat.

TRIFOLIUM catobleps *Hort. Upsal.* 222 *n.* 4. promit pedunculos quinquefloros, at vero absoluta florescentia pedunculus versus teram reflectitur, eandemque perforat, dein semina involvit, ne ab animalculis devastentur.

pag. 74. *lin.* 17. *adde* Cl. BERN. JUSSIAEUS in polypis ova seu semina observavit *vide* D. BAECK *in act. Stockh.* 1746. *p.* 198. de Polypis.

pag. 92. *post lineam* 15. *insere* TEUCRIUM C. B. 247. *Hort. Upsal.* 160. *n.* 5. profert corollas flavas, quarum laciniae duae superiores adscendentes tanquam digiti comprimunt antheras, filamentis nutantibus insidentes, ad stigma ut pollen genitalis tangat ipsam vulvam: absoluta vero fecundatione adhuc per aliquot dies tegunt & fovent stigma, novamque nuptam, dein discedunt laciniae hae corollae, nec amplius curam gerunt matrimonii.

pag. 102. post lin. 35 adde ALCEA Malvae species *Fl. Suec.* 582. 583. gerit antheras reniformes, quae dissilientes promunt pollen genitale magnum globosum nudis oculis manifestum: hujus globuli haerent pistillis aspersi, crassitie stylorum; evidenti exemplo pollen hoc crassum minime stylos penetrare.

NEEDHAM *Decouvert. Microscop. Leyd.* 1747. *p.* 83. *t.* 5. *f.* 5. pulchre observavit Pollen Lilii Martagon constare globulis hispidis, qui humore irrigati latere aperiuntur, & instar Aeolipilae impetuose ejaculant materiam gelatinosam punctis atomisque refertam, quae puncta ea ipsa sunt, quae ova impraegnant.

pag. 105. *lin.* 7 *adde* AMARANTHUS Tricolor caret pulchro auleo, sed hic umbraculo ex foliorum colorata corona superimposita tegere voluit natura flores, ut pauci mares facilius & ab imbribus tuti se effunderent supra subjacentes feminas.

pag. 110, *post lineam tertiam adde*

Vastissima Regni vegetabilis sylva tam late patet, tantaque florum varietate & multitudine intuentium oculos animosque distrahit, ut mirandum non sit, primos eam ingressos veteres a recta statim aberrasse via, donec SYSTEMATICI, utpote *Caesalpinus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Hermannus*, illam certis veluti spatiis & regionibus distinguerunt.

Horum, quamvis egregia, nondum tamen votis suffecerat opera, antequam nova divisione *Tournefortius* ampliores illos tractus in minores alias quasi areolas distribueret, easque suis, intra quas contineri deberent, limitibus finiret. Nempe ad optatam scientiam satis non erat, classes plantarum & ordines struxisse, nisi certa & determinata accederent genera, qua in re *Tournefortii* industriam grata agnoscit posteritas. Bene a *Tournefortio* coepta continuarunt deinceps optimi quique Botanici, *Plumierus*, *Petitus*, *Vaillantius*, *Boerhavius*, *Ruppius*, *Dillenius*, *Michelius*, *Jussiaeus*, *Gronovius*, *Royenus*, *Hallerus*, caeteri. Unde in tantum creverit Generum numerus, ut Celeb. Dominus *Praeses* in suis Plantarum generibus 1021 genera, orbi erudito exhibere potuerit.

His addita postmodum fuere 10 nova genera a Celeb. Domino Praeside in Act. Upsal. 1741, p. 77 descripta, nempe *Proserpinaca*, *Callicarpa*, *Polypremum*, *Ceanothus*, *Cynometra*, *Stewertia*, *Mimulus*, *Carpesium*, praeter *Mnium* & *Porellam*. Sic cognita genera numerum impleverunt 1031.

Ex quo tempore a peregrinationibus meis literarum causa institutis ad Hallensem inprimis & Argentoratensem Academiam redii felicem nactus occasionem ad illustrem hanc Camenarum sedem, cum in caeteris Medicinae partibus, tum praecipue Botanica, operam collocandi, sollicite non tantum perlustravi ingentem multitudinem plantarum, tam communium quam rariorum, quae in *Horto Academico Upsaliensi*, optime instructo, florent; sed privatim etiam in eximio rerum naturalium *museo*, apud Celeb Dominum *Praesidem*, singulari cum voluptate contemplatus sum, insignem satis numerum novarum plantarum generum, quae a celebratissimis Europae Botanicis, *Gronovio*, *Jussiaeo*, *Hallero*, *Gmelino*, *Sauvagesio*, ad eum missa fuere: & praeterea magnum illud *Herbarium Zeylanicum*, quod in ipsa Zeylania collegit *Hermannus*.

Proinde Specimen Academicum editurus nec dignius aliud, nec Botanicis magis gratum futurum duxi laboris mei argumentum, quam si *novorum generum* numerum aliquem, tanquam insigne Botanicae scientiae argumentum publice exhiberem. Huic consilio meo mirifice favit Celeb. Dominus *Praeses*, cujus beneficio ad necessaria quaevis ac desiderata hujus operae adminicula facilis mihi patuit aditus.

Nova igitur genera 43 exhibeo, singula distinctissima, licet quorumdam pericarpia & semina invenire nondum contigerit. Floris tamen partes indeque desumtae notae characteristicae ad genera haecce ab aliis omnibus, antea detectis, distinguenda sufficiunt,

Addi-

Additae ſunt ſpecies, ut percipiant Botanici, ex quibus characteres generici deſumti ſunt. His ſpeciebus congrua quoque & ſelecta, ubi inveniri potuerunt, Synonyma, ſimulque majoris lucis gratia, breves adjunxi deſcriptiones.

Denique genera haecce ab ordinibus quaeque ſuis diſtribui, ut ſtatim pateret, quibus locis ſingula eorum in Syſtemate ſexuali collocanda ſint.

* * *

Diandria.	Monogynia.	Eranthemum.	1032
		Amethyſtea.	1033
	Digynia.	Bufonia.	1034
Triandria.	Monogynia.	Olax.	1035
	Digynia.	Bobartia.	1036
Tetrandria.	Monogynia.	Pavetta.	1037
		Tomex.	1038
		Ciſſus.	1039
		Exacum.	1040
		Hedyotis.	1041
		Camphoroſma.	1042
	Tetragynia.	Coldenia.	1043
Pentandria.	Monogynia.	Muſſaenda.	1044
	Digynia.	Nama.	1045
		Creſſa.	1046
	Trigynia.	Baſella.	1047
Hexandria.	Monogynia.	Flagellaria.	1048
	Trigynia.	Melanthium.	1015
Octandria.	Monogynia.	Mimuſops.	1049
		Allophylus.	1050
		Jamboliſera.	1051
		Memecylon.	1052
Decandria.	Monogynia.	Stellera.	1053
		Bartramia.	1054
Icoſandria.	Monogynia.	Samyda.	1055
Polyandria.	Monogynia.	Cambogia.	1056
		Eleocarpus.	1057
		Delima.	1058
		Microcos.	1059
	Polygynia.	Uvaria.	1060
		Atragene.	1061
Didynamia.	Angioſpermia.	Cytharexylon.	1062
Monadelphia.	Decandria.	Connarus.	1063
	Polyandria.	Pentapetes.	1064
Diadelphia.	Decandria.	Indigofera.	1065
Syngeneſia.	Polygamia Superflua.	Inula.	1066
Gynandria.	Polyandria.	Pothos.	1067
		Zoſtera.	1068
Monoecia.	Monandria.	Ceratocarpus.	1069
	Polyandria.	Sterculia.	1070
Dioecia.	Pentandria.	Antideſma.	1071

pag. 137, post lineam 10 adde

2. Inula *foliis oblongis, caule hirsuto paniculato*, squamis calycinis *setaceis*.

Aster foliis semiamplexicaulibus oblongis, caule paniculato hirsuto, floribus latis, squamis calycinis setaceis. Fl, Suec. 694.

3. Inula *foliis lanceolatis recurvis serrato ciliatis, floribus solitariis*.

Aster foliis lanceolatis amplexicaulibus serrato-ciliatis glabris acuminatis recurvis, floribus solitariis, caule striato. Fl. Suec. 696.

COROLLARIUM.

pag. 143. adde

Continens nova, in morbis *specifica* dicta medicamenta, ex Tr. de plantis Coldinghamensibus in provincia Noveboracensi Americes 1742 manu propria exarato a CODWALD. COLDEN, & in museo *Cl. Praesidis* asservato.

1. RUMEX floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis nudis, foliis cordato-lanceolatis. *Hort. Cliff.* 138. *Fl. Suec.* 292. *pharmacopaeis* Herba Britannica.

α. Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus aequalibus & similibus, radice exterius & interius flava. *Cold pl. Coldingh. n* 67.

β. Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus similibus, radice exterius nigra, interius aurantii, vel crocei coloris. Britannica veterum. *Cold. pl. Coldingh. n.* 68.

Inspicienti utriusque (α-β) plantae partes, nulla differentia nisi in sola radice, se obtulit.

Prioris (α) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramosa, nullis annulis notata & consistentiae magis tenacis.

Posterioris (β) Radix crescit in luto profundo, aquoso, nigro: haec extus nigra, rimis circularibus notata; interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, spongiosa, minime fibrosa, raro ramosa, sed fibris tenuioribus lateralibus instructa.

Haec β) planta est secretum magnum nostris indigenis (provinciae coldinghamensis in Noveboraco Americes) ad ULCERA PHAGEDAENICA; ad quod Christianis revelandum quocunque pretio allici non potuerunt; sed felici casu detectum. Ego etiam vidi ulcus palati phagedaenicum, in quo os palati peresum erat, cum successu inopinato curatum, lavando solummodo ulcus decocto radicis & haustulo ejusdem quotidie exhibito. *Hactenus egreg. D. Colden.*

Eximia observatio, quae practicis ansam praebet experiundi, numne in hac radice lateat vis specifica ad ulcera interna, uti phthiseos &c, vel si modo ulcera phagedaenica pedum certo tolleret, esset medicamentum, quod in nulla officina pharmaceutica deficeret, & plurium hominum vitam eriperet a praematuro fato.

2. COLLINSONIAE radix est specificum in *colica puerperarum*, seu doloribus post partum. *Colden.*

3. *ACTAE racemis longissimis Gron. virg.* 57. radix est specificum in *asthenia S.* languore virginico (morbo virginiae endemio)

mio) sed moderata dosi, cum Tinctura radicis copiosius assumta aegritudinem & sudorem frigidum causset. *Colden.*

Pag. 159. ad finem adde. 17. *ACROSTICHUM fronde pinnata; pinnis alternis utrinque pinnatifidis: Sterilibus latioribus. Flor. Zeyl.* 377. *tab.* 4.

Thalictrum Zeylanicum aquaticum. Herm. Zeyl. 36. *Burm. Zeyl.* 222.

Habitat *in aquosis Zeylonae.*

Radix fibrosa. *Plantae* facies foliorum Thalictri vel potius Oenanthes.

Frondes alternatim pinnatae, petiolatae: aliae latiores & steriles; aliae angustiores & fructiferae.

Sterilium pinnae alternatim inaequaliter pinnatae: foliolis subovatis, sinuatis, difformibus.

Fertilium pinnae alternatim pinnatae: foliolis remotis, linearibus, saepe quinquepartitis, laciniis linearibus, divaricatis.

Strigositas frondium, uti in reliquis Filicibus, absolute nulla, sed mollities herbacea.

Margo frondium reflexus tegit fructificationes.

Accedit proxime ad speciem septimam, a qua tamen distinctissima est.

Pag. 163. lin. 26. adde. Iter adgressus 1733, rediit 1743. postea A. 1747. prodiit primus tomus *Florae Sibericae*, reliquis propediem lucem visuris

Lin 29. adde. Postquam *Camtschatcam* & adjacentem *Americam* sedulo scrutatus erat, mortuus est *Tiumeni* 1746. die 12. Novembris.

pag. 174 ad finem adde

APPENDIX.

Postquam *Dissertatio de* ANANDRIA prodierat, protulere ejusdem plantae radices omni anno primo vere, scapum & florem expansum, magnitudine Bellidis: at increscente aestate, alios eosque simillimos iis, quos in Dissertatione proposuimus. Addam itaque, quae in Horto Upsaliensi p. 259. de hac planta diximus.

TUSSILAGO *Scapo unifloro, calyce clauso.*

Habitat in umbrosis succulentis *Sibiriae.*

Hospitatur sub dio, perennis.

Planta *sub dio profert* scapum *fere pedalem*, capitulo s. *calyce globoso, clauso uti Ficus, in cujus fundo* flosculi *latitant, nec unquam expanditur Calyx.*

At eadem planta, *loco aprico sicciori vel in olla asservata longe minor evadit, sed* folia *promit subtus magis tomentosa, & versus* petiolum *parum lyrata; tum etiam* scapum *minorem exserit, vix digiti longitudinem excedentem, plane nudum, cum* calyce *cylindrico: squamis lanceolatis, subcarinatis, apice purpureis, cujus* Corolla *est expansa facie Bellidis, ex* radio *longitudine calycis albo.* Flosculis femineis *linearibus, trifidis (aut saepe) quadripartitis ad basin: laciniis linearibus, aequalibus,* Stigmate *simplici.* Discus *parvus ex* Corollulis *campanulatis, albis, quinquefidis, acutis, & recurvis.* Antherae *albido-flavescentes, brevissimae.* Stylus *flore longior*, Stigmate

gmate *obtuso, bifido.* Ejusmodi plantam & florem etiam inter siccas in Sibiria collectas misit Clariss. D. D. *Gmelinus.*

Ruellia *foliis petiolatis, pedunculis longis subdivisis nudis. Hort. Upsal.* 179. *vide Dill. elth.* 328. *t.* 248. *f.* 320.

Campanula *caule simplici, foliis cordatis dentatis amplexicaulibus, floribus sessilibus. Hort. Upsal.* 40. Viola pentagonia *vulgo.*

Hae binae plantae Botanicis notissimae sunt. Ambae promunt calyces absque manifesta corolla, aut staminibus: tamen fructiferae: sed adultiores factae non modo corollas speciosas explicant, sed & stamina cum suis filamentis. Adeoque in hisce attributis cum Anandria conveniunt. Vel ponamus dari speciem Ficus receptaculo s. Calyce plano-patente, nonne tum Dorsteniae genus intraret, vel huic generi proxima esset. Cavendum itaque, ne ob notam minus constantem nova genera conficiantur.

p. 186 lin. 29. *post* anteponenda: *adde* Quae praecipue nos haesitantes tenuit, fuit Affinitas & Analogia. e. gr.

FUCUS absolute planta est. *Keratophyton* Boerh. Fucus est lignosus, flexilis, coriaceus. *Titanokeratophyton* est interne Keratophyton, externe Lapideum: si lapis generaret crustam calcaream, anne & lignosam?

SPONGIA si modo planta est, mirum quod *Fucus marinus scruposus* Moris. hist. 3. S. 15. t. 8. f. 16. 17. sit productum animale.

CONFERVA est vegetabile: *Conferva articulata* itidem vegetabile. *Corallina* est conferva articulata crusta lapidea tecta. *Acetabulum Tournef.* est corallina apice peltato seu stella corallina ex animali productum.

Pag. 188. lin. 28. adde. In *Itinere Gotlandico pag.* 191 vidi Sabulum & Argillam coralliis ad littus ejectis adhaerere, sicque coagulari & in calcem verti. Ex *Argilla* oritur *Calx*, sed quaenam sit causa, ut in calcem transeat Argilla, obscurum est. Calcem mutare Argillam, & Sabulum in suam naturam, nulli non notum est. Imo & *Schistum* ab adjacente calcario Lapide in calcem mutari vidi in *Itin. Westrog. p.* 81. Calcem ab animalibus zoophytis creari patet ex testis Cochlearum, Concharum & similium, quae ejusdem naturae cum coralliis sunt. Raro montes calcarii observantur, quin infinitis scatent *Petrificatis*, quae petrificata plerumque corallia vel ostracodermata sunt. Hinc mihi suspicio est, quod *Corallia* & *Ostracodermata* non a calce ut patre genita sint, sed ut patres calcem generarint.

Pag. 218. lin. 17. lege. Singularis arbor e ramis stolones demittit, qui radicantur & crescunt, unde unica arbor integram sylvam constituit.

Ficus Malabarica fructu rotundo rubro, quam sub hoc nomine delineat *Hermannus MSS. Zeylanico*, est arbor praegrandis, lacte plena, ramosa, ligno spongioso, cortice virenti. Folia rotunda crassa, viridia, glabra, aversa parte ex viridi cinerascentia. ad tactum mollia s. lanuginosa, nervosa, petiolis uncialibus. Fructus immediate ex ramis ut in vulgari specie, ro-

tund

tundi, Cerasi majoris magnitudine, rubicundi, summo circumserrati, umbilicati, seminibus parvis referti. Truncus arboris spatio brachiorum duorum hominum vix potest includi, videturque ex innumeris radicibus satis crassis conflatus; demittit etiam ex suis ramis alias radices, sive ramos sine foliis & intra crassos recta terrae fundum petentes. Haec arbor latissime ramos suos dispergit, ut sub ejus umbra plura hominum millia possint tegi. Vidi saepe sub hac arbore gentiles Narcellos celebrare, ibique omnium generum fructus vendere & emere. *Hermannus.* Sed figura est perfecte speciei 10. an itaque hae binae distinctae?

p. 231. lin. 21. 23. 27. pro Ichneumon & Ichneumones *lege* Tenthredo & Tenthredines. item pag. 232. lin. 3. & 6.

Pag. 232. lin. 34. adde. Sed minus sapidum, cum debeant fructus in clibano exsiccari, ne ova vermesque Tenthredinum exclusa consumant pulpam, quae calore intenso clibani exsiccantur & destruuntur. Adeoque qui in Chio per plateas Ficus vendunt, clamitant, se venales portare Ficus non caprificatos.

Pag. 242. lin. 4. lege. Huic legi custodiendae certi homines constituti sunt Delatores, qui apud Judices accusarent furtim avehentes Ficus, hosque vocatos fuisse *Sycophantas.*

Pag. 243. post lineam 11. adde. Israëlitis a Deo quinque fructuum species, ut omnium praestantissimae, in Terra Canaan promittebantur Uvae, Ficus, Punica, Olivae, Palmae. *Deut. VIII.* 8. *Num. XIII.* 23. & ut quisque Israëlitarum sua sub *Ficu* resideret. 1 *Reg. III.* 25. 2 *Reg. XVIII.* 31. *Es. XXXVI.* 16. *Mich. IV.* 4.

Pag. 283. ad finem adde. Stupefactus nuper 1748 vidi siccam plantam e Sibiria, missam a Clariss. Gmelino, quam dixerat *SWERTSIAM floribus quadrifidis, nectario incurvo ad singulas lacinias*: videbatur quippe planta quasi composita ex Herba Gentianae fl. Suec. 203. & floribus Peloriae. Certe floribus omnibus numeris respondebant dato characteri, demta tantum 1 parte numeri, & corollae tubo paulo breviore patentioreque; caetera vero, calyx, corolla, stamina, pistilla eadem; immo & Nectaria, quae characterem essentialem constituunt, omnino eadem.

Pag. 284. lin. 15. subjunge. Postea vero A. 1745. & 1746. in variis locis lecta est, uti Loefstadiae Roslagicae, Upsaliae &c. cum floribus in eodem caule nonnullis Linariae: imo & 1746. in Germania visa, teste Hallero.

Pag. 296. post lin. 5. insere. NOVAS SPECIES immo & genera ex *copula diversarum* specierum in Regno *vegetabili* oriri primo intuitu paradoxon videtur: interim observationes sic fieri non ita dissuadent. Cur omnes *CACTI* in America; cur tot ALOES & GERANII species ad Caput bonae spei. SAXIFRAGA *petalis lineatis* Hall. t. 8. quasi ex *Parnassia* & *Saxifraga* Breyn. cent. t. 48. HYOSCYAMUS hort. Ups. 44. n. 2. quasi ex patre *Physalide* & matre *Hyoscyamo*. PRIMULA *foliis cordatis* Gmel. quasi ex patre *Cortusa* & matre *Primula* Auricula ursi. TRAGOPOGON Hort. Ups. 243. n. 3. anne ex patre *Lapsana Rhagadiolo*, hort. Ups.

245.

245. n. 2. & matre *Tragopogo purpureo-caeruleo* hort. Upſ. 243. n. 2. POTERIUM AGRIMONIOIDES an non ex patre *Agrimonia*, & matre *Sanguiſorta* hort. Upſ. 288 n. 1. DATISCA nonne ex patre *Cannabi* & matre *Reſeda* Luteola; conferenti flores facilis opinio. Varietates numeroſae plurium ſpecierum attente inſpiciantur. Obſervationes & dies determinabunt quae certa, ego haec non ut evicta ſed problematice propoſuo, ut alii accuratius in hanc rem inquirant.

Clariſſ. *Gmelinus* in literis 1745. Majo 17. datis: Vidi in novellis Holmenſibus, Te Auctore Diſſ. Bot. prodiiſſe de *Peloria*, nec poſſum mihi temperare, quin Tibi ſignificem, jam ante annum cogitationem animum ſubiiſſe, fieri interdum novas plantas ex copula diverſarum ſpecierum aut generum, uti in regno Animali ex Aſino & Equo fit Mulus. Et uti id in regno animali, ita & in Vegetabili raro contingit. *Quinque* aut *ſex* jam DELPHINIA poſſideo in Horto Petropolitano, quorum differentias indicare valeo, ſed ex Sibiria *duas* tantum ſpecies extuli, certe multa ſuperſunt in Botanica adhuc explicatu difficilia, quae ex hoc theoremate, ſi aſſumerentur, explicari poſſunt.

Pag. 346. poſt lineam 22 adde. An 1721. RZACZYNSKI in *Hiſt. Nat. Poloniae p.* 191. alia Betula procera eſt, *pumila* alia *cum foliis ſubrotundis, julis craſſis & brevibus.* Utrum tamen in Polonia creſcat, adhuc dubium eſt, cum Auctor plantas Boruſſiae ſimul recenſuit. confer p. 79 — 83.

Pag. 347 poſt lin. 34. adde An. 1742. HALLERUS in Hiſt. Stirp. Helvet. 158. ſequentia habet.

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *bon. ic. hort. Cliff.* 442. *Roy. Lugdb.* 85.

An Betula pumila. *Thal. herc.* 20. *Laſel. p.* 27. *Munt. p* 102. *Leopold. Ulm.* 20.

Betula humilis rotundifolia. *Burſ. act. Suec.* 1724. *p.* 535.

Betula nana Suecorum. *Bromel. Chlor. Goth. p.* 11.

Betula paluſtris nana. *Rudb. act. Suec.* 1720. *p.* 96.

Betula pumila foliis ſubrotundis. *Amm. pl. ruthen. n.* 259. *p.* 180.

Elegantem arbuſculam in paludibus la Chaux d'Abelle invenit *Gagnebin.*

Fruticulus *ramoſus, tripedalis.* Cortex *niger.* Folia *laevia, circumſcriptione orbiculari, undique ſubrotunde & concinne crenata.* Juli ex *alis foliorum ſeſſiles.*

An. 1744. AMMANNUS in Comm. acad. ſcient. imper. petropol. IX. p. 314.

Arboris, cui omnes fere rei herbariae ſcriptores Betulae nomen tribuerunt; duae hactenus ſpecies aut varietates, a natura ſoli pendentes, Botanicis innotuerunt; quarum altera arboreſcit, trunco ſatis craſſo & recto, ramiſque & virgis minus dependentibus: altera autem fruteſcit magis, nullo ſpectabili trunco aſſurgens ramis & virgis deorſum pendentibus. Priore ſeu arboreſcenti nihil frequentius in Ingria & Carelia, in quibus regionibus in ma-

gnam

gnam excrescit altitudinem; posterior seu frutescens Betula rarius occurrit.

Verum praeter duas hasce varietates alia species reperitur plane diversa, in palustribus locis dictarum regionum proveniens, a nemine adhuc descripta, quam BETULAM *pumilam folio subrotundo* nuncupavi. Est autem nova haec species humilis admodum, vix humanam altitudinem assequens, virgis in plurimos & erectos ramulos brachiatis, cortice spadiceo, splendenti, in tenuissimas philyras ductili, vestitis.

Ramulis hinc inde nullo ordine *Foliola* rubrotunda, brevissimis, vix lineam longis pediculis insidentia, profunde dentata, viscosa, superne laete viridia, inferne pallide virentia, unciam plus minus lata, tantundem longa sive parum ut plurimum breviora, singularia, non raro tamen bina, terna aut quaterna, ex uno puncto excrescentia: medium eorum nervus percurit in plurimos laterales ramos ramulosque divisus, aversa praecipue parte conspicuos.

Ex eodem cum foliis exortu egrediuntur corpuscula cylindrica, ex viridi flavescentia, unciae trientem circiter longa, lineam cum dimidia lata, ex squamulis trifidis profunde sectis & axi affixis composita, sub quibus continentur futurorum seminum embryones, qui, si ab *julorum* pulvere foecundante impraegnati fuerint, abeunt in semina minutissima, membrana peculiari, pallide virescenti, & ad latera extanti, inclusa.

Tabula XIV. bona est.

An. 1745. LINNÆUS in *Flora Suec. p.* 283. *n.* 777. synonyma & loca natalia tantum habet.

An. 1747. GMELIN in flor. Sibirica I. p. 170. n. 23 sequentia:

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. Lapp. p.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *& Diss. de Betula nana. Stockh.* 1743. *c. icon.*

Betula pumila foliis subrotundis. *Amm. rhut. n.* 259.

Betula pumila folio subrotundo. *Ej. Comm. acad. petrop. tom.* IX. *p.* 314. *t.* XIV.

Ex Kamtschatea ad me transmissa est. *Stellerus* etiam in rupestribus *Bargusini* fluvii observavit, fruticulum parum erectum referre scribens, humi interdum fusum esse, in vertice rupium, decem leucas a Bargusinensi munimento juxta *Bannoi* rivi fontes, cubitalem admodum altitudinem attingere, plerumque pedalem aut sesquipedalem tantum, Folia ob continua frigora & ventos perpetuo esse rubicunda.

p. 415. lin. 19. *post* afficiatur *adde*

AMBROSIACAE sunt Ambra, Moschus, Zibethum, Gramen mariæ borussorum, Milium, Asperula, Melilotus, Alcea, Abelmoschus, Geranium moschatum, Polianthes, Nyctanthes &c.

Oleum animale Dippelii in [illegible]
p. 19.
P[illegible] in inflammationibus p. 22.